



Dharmakarya

Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat

PKM Pendekatan Teknologi Melalui Aplikasi Cerdas Penolong Masyarakat untuk Meningkatkan Kepercayaan Masyarakat terhadap Kepolisian Atas Tindak Pidana/Kejahatan di Kecamatan Coblong Bandung
(Agus Nursikuwagus, Febilita Wulan Sari, dan Andri Sahata Sitanggang)

Penguatan Strategi Pemasaran Kelompok Tenun pada Kampung Tenun Nagari Sungai Jambur Kabupaten Solok Sumatera Barat
(Okki Trinanda, dan Astri Yuza Sari)

Disiplin Pegawai Bagi Aparat Desa di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang
(Amelia Cahyadi, Abi Ma'ruf Radjab, dan Muhamad Fadli Romadon)

Penyuluhan Industri Kreatif dan *Homestay* di Desa Wisata Pakualam Kecamatan Darmaraja Sumedang
(Endah Djuwendah, Eliana Wulandari dan Erna Rachmawati)

Pemberdayaan Masyarakat dalam Penerapan Sistem Pertanian Organik di Desa Sumber Sari Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung
(Betty Natalie Fitriatin, Emma Trinurani Sofyan dan Anny Yuniarti)

Peningkatan Nilai Tambah Hasil Perkebunan Nilam di Desa Bone-Bone Kec. Baraka Kabupaten Enrekang
(Nunuk Hariani Soekamto, Firdaus, Yusafir Hala, dan Amirullah Dachlan)

Pemeliharaan Pola Hidup Sehat dan Pemanfaatan Obat untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus
(Yedi Herdiana, Yoga Widhu Wardhana, dan Dudi Runadi)

Pelatihan Model Pembiayaan untuk Industri Kreatif di Kota Bandung
(Rivani, Muhammad Rizal, dan Rudi Saprudin Darwis)

Introduksi Pemanfaatan Legum *Indigofera zollingeriana* sebagai Pengganti Sebagian Konsentrat pada Sapi Potong di Kelompok Peternak Putra Nusa, Desa Kondangdjaja, Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran
(Novi Mayasari, dan M. Rifqi Ismiraj)

Penyuluhan Pemilahan Sampah Domestik sebagai Peningkatan Kesadaran Siswa dalam Usaha Menjaga Kualitas Air Waduk Jatigede di SMP Negeri 2 Darmaraja Kabupaten Sumedang
(Heti Herawati, Nia Kurniawati, Ine Maulina, Zahidah Hasan, Asep Sahidin, Izza Mahdiana Apriliani, dan Lantun Paradhita Dewanti)

Pemanfaatan Teknologi Informasi bagi Industri Konfeksi di Kecamatan Gianyar
(Ni Ketut Dewi Ari Jayanti, dan Gde Sastrawangsa)

Aplikasi Limbah Ternak Sebagai Sumber Mikroba untuk Fermentasi Silase Dikelompok Tani Rancamulya Sumedang
(Eulis Tanti Marlina, Deden Zamzam Badruzzaman, dan Hendi Setiyatwan)

Deteksi Dini Tuberkulosis Sebagai upaya Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis dan Pengolahan Herbal Antituberkulosis Berbasis Riset
(Sri Agung Fitri Kusuma, Toto Subroto, Ida Parwati dan Tina Rostinawati)

Pelatihan Penulisan Cerita Detektif Bertema Masalah Domestik Bagi Anggota Komunitas Penulis Perempuan Indonesia di Bandung
(Lestari Manggong, Kamelia Gantrisia dan Ida Farida)

Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat yang Baik dan Benar
(Sara Nurmala, Rini Ambarwati, dan Emy Oktaviani)

Dharmakarya

Dharmakarya

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat merupakan jurnal pengembangan dan penerapan Ipteks yang memuat publikasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat, model atau konsep dan atau implementasinya dalam rangka peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan, pemberdayaan masyarakat, atau pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

- Editor : 1. Ipit Zulfan
2. Dian Indira
- Editor Bagian : 1. Dian Fordian
2. Viani Puspita Sari
3. Mas Rizki Anggun Syamsunarno
4. Taty Hernawati
5. Nisa Nurul Ilmi
6. Andri Yanto
7. Devianti Yunita Harahap



Dharmakarya

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

Volume 8, Nomor 2 / Juni 2019

Daftar Isi

PKM Pendekatan Teknologi Melalui Aplikasi Cerdas Penolong Masyarakat untuk Meningkatkan Kepercayaan Masyarakat terhadap Kepolisian Atas Tindak Pidana/Kejahatan di Kecamatan Cobleng Bandung <i>(Agus Nursikuwagus, Febilita Wulan Sari, dan Andri Sahata Sitanggang)</i>	74 - 77
Penguatan Strategi Pemasaran Kelompok Tenun pada Kampung Tenun Nagari Sungai Jambur Kabupaten Solok Sumatera Barat <i>(Okki Trinanda, dan Astri Yuza Sari)</i>	78 - 82
Disiplin Pegawai Bagi Aparat Desa di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang <i>(Amelia Cahyadini, Abi Ma'ruf Radjab, dan Muhamad Fadli Romadon)</i>	83 - 86
Penyuluhan Industri Kreatif dan <i>Homestay</i> di Desa Wisata Pakualam Kecamatan Darmaraja Sumedang <i>(Endah Djuwendah, Eliana Wulandari dan Erna Rachmawati)</i>	87 - 91
Pemberdayaan Masyarakat dalam Penerapan Sistem Pertanian Organik di Desa Sumber Sari Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung <i>(Betty Natalie Fitriatin, Emma Trinurani Sofyan dan Anny Yuniarti)</i>	92 - 94
Peningkatan Nilai Tambah Hasil Perkebunan Nilam di Desa Bone-Bone Kec. Baraka Kabupaten Enrekang <i>(Nunuk Hariani Soekanto, Firdaus, Yusafir Hala, dan Amirullah Dachlan)</i>	95 - 97
Pemeliharaan Pola Hidup Sehat dan Pemanfaatan Obat untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus <i>(Yedi Herdiana, Yoga Widhu Wardhana, dan Dudi Runadi)</i>	98 - 100
Pelatihan Model Pembiayaan untuk Industri Kreatif di Kota Bandung <i>(Rivani, Muhammad Rizal, dan Rudi Saprudin Darwis)</i>	101 - 104
Introduksi Pemanfaatan Legum <i>Indigofera zollingeriana</i> sebagai Pengganti Sebagian Konsentrat pada Sapi Potong di Kelompok Peternak Putra Nusa, Desa Kondangdjaja, Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran <i>(Novi Mayasari, dan M. Rifqi Ismiraj)</i>	105 - 110
Penyuluhan Pemilahan Sampah Domestik sebagai Peningkatan Kesadaran Siswa dalam Usaha Menjaga Kualitas Air Waduk Jatigede di SMP Negeri 2 Darmaraja Kabupaten Sumedang <i>(Hetu Herawati, Nia Kurniawati, Ine Maulina, Zahidah Hasan, Asep Sahidin, Izza Mahdiana Apriliani, dan Lantun Paradhita Dewanti)</i>	111 - 114
Pemanfaatan Teknologi Informasi bagi Industri Konfeksi di Kecamatan Gianyar <i>(Ni Ketut Dewi Ari Jayanti, dan Gde Sastrawangsa)</i>	115 - 118
Aplikasi Limbah Ternak Sebagai Sumber Mikroba untuk Fermentasi Silase Dikelompok Tani Rancamulya Sumedang <i>(Eulis Tanti Marlina, Deden Zamzam Badruzzaman, dan Hendi Setiyatwan)</i>	119 - 123
Deteksi Dini Tuberkulosis Sebagai upaya Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis dan Pengolahan Herbal Antituberkulosis Berbasis Riset <i>(Sri Agung Fitri Kusuma, Toto Subroto, Ida Parwati dan Tina Rostinawati)</i>	124 - 129
Pelatihan Penulisan Cerita Detektif Bertema Masalah Domestik Bagi Anggota Komunitas Penulis Perempuan Indonesia di Bandung <i>(Lestari Manggong, Kamelia Gantrisia dan Ida Farida)</i>	130 - 136
Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat yang Baik dan Benar <i>(Sara Nurmala, Rini Ambarwati, dan Emy Oktaviani)</i>	137 - 139

PKM PENDEKATAN TEKNOLOGI MELALUI APLIKASI CERDAS PENOLONG MASYARAKAT UNTUK MENINGKATKAN KEPERCAYAAN MASYARAKAT TERHADAP KEPOLISIAN ATAS TINDAK PIDANA/KEJAHATAN DI KECAMATAN COBLONG BANDUNG

Agus Nursikuwagus¹, Febilita Wulan Sari², dan Andri Sahata Sitanggang³

¹Manajemen Informatika, Universitas Komputer Indonesia

²Ilmu Hukum, Universitas Komputer Indonesia

³Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia

E-mail: andri.sahata@email.unikom.ac.id

ABSTRAK. Terjadinya tindak pidana/kejahatan dan kehilangan merupakan salah satu faktor yang selalu meresahkan kepolisian pada khususnya. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat dan kepolisian mengenai teknologi dalam pelaporan kehilangan, tindak pidana/kejahatan yang ada di Kepolisian Cobleng Jawa Barat. Ada 2 metode pendekatan yang dilakukan yaitu tahap pertama menerapkan teknologi pada sisi kepolisian dan tahap kedua menerapkan teknologi berupa aplikasi kepada masyarakat. Dua tahap ini dilakukan dengan cara berdialog kepada masyarakat dan kepolisian, dan mencari solusi atas permasalahan yang terjadi. Maka pengabdian ini akan menghasilkan solusi berupa pembuatan aplikasi *tracking* dan *losing* berupa pelaporan berbasis web, aplikasi ini memberikan kemudahan masyarakat dalam melakukan pelaporan kepada kepolisian serta memudahkan kepolisian dalam memberikan status perkembangan atas pelaporan tindak pidana/kejahatan dan kehilangan. Sehingga aplikasi yang sudah diterapkan antara kepolisian dan masyarakat adalah salah satu wujud pengabdian dalam menumbuhkan rasa saling percaya antara masyarakat kepada Kepolisian Cobleng Jawa Barat.

Kata Kunci: Aplikasi; *E-Tracking*; *E-Losing*.

ABSTRACT. *The occurrence of crime/crime and loss is one of the factors that always disturbs the police in particular. The purpose of this service is to provide knowledge to the community and the police on technology in reporting a loss, criminal acts/crimes that is in the Cobleng West Java Police. There are 2 methods of the approach taken, namely the first stage of applying technology on the police side and the second stage applying technology in the form of application to the community. These two stages are carried out by means of dialogue with the community and the police, and look for solutions to the problems that occur. So this service will produce a solution in the form of making tracking and losing applications in the form of web-based reporting, this application makes it easy for the public to report to the police and facilitate the police in providing development status for reporting crime / crime and loss. So that the application that has been applied between the police and the community is one form of dedication in fostering mutual trust between the community and the West Java Cobleng Police*

PENDAHULUAN

Kepolisian dapat dikatakan sebagai alat negara yang berperan dalam memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hukum serta memberikan perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat dalam rangka terpeliharanya keamanan dalam negeri. Menurut ("UU No.2 Thn 2002 - Kepolisian Negara," n.d.), sudah tentu seharusnya polisi memberikan jaminan keamanan kepada masyarakatnya dalam berbagai aspek kehidupan, dalam hal ini yaitu untuk menangani kasus-kasus kejahatan. Di Indonesia banyak sekali kejadian atau kasus dimana masyarakat selalu dikelilingi oleh kejahatan-kejahatan. Hal ini yang meresahkan banyak masyarakat, banyaknya yang terjadi seperti kehilangan barang berharga seperti motor, mobil, uang, emas, surat-surat berharga yaitu SIM, STNK, BPKB dan lainnya menjadi salah satu faktor yang menyebabkan masyarakat bingung untuk melakukan tindakan apa selanjutnya yang harus dilakukan khususnya untuk melakukan pelaporan kehilangan kepada pihak kepolisian.

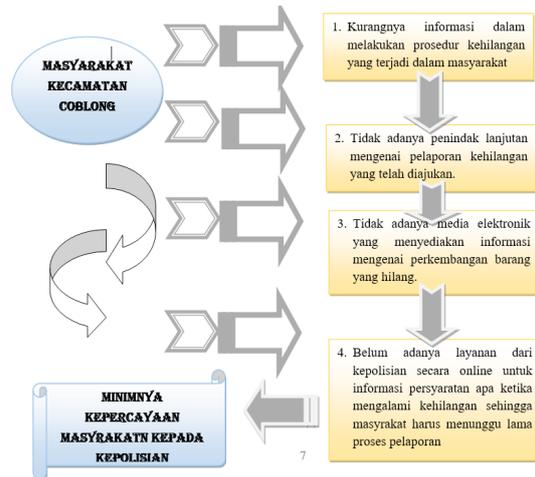
Ketidaktahuan pengetahuan masyarakat tentang prosedur pelaporan menjadi permasalahan yang berkembang di Indonesia, dan tidak hanya itu ada beberapa kasus yang dianggap oleh masyarakat belum mendapatkan

respon/jawaban positif dari pihak kepolisian sehingga menyebabkan masyarakat mengurungkan niatnya untuk membuat laporan, padahal bagi kepolisian hal itu sangat penting untuk polisi dapat menindaklanjuti kasus yang dialami oleh masyarakat. Animo yang berkembang dalam masyarakat seperti itu membuat ketidakpercayaan kepada kepolisian sehingga akan menghambat tugas dari kepolisian. Oleh karena ini maka seharusnya ada mediasi untuk menumbuhkan rasa kepercayaan masyarakat kepada kepolisian mengenai layanan yang diberikan. Menumbuhkan kepercayaan itu hal yang sangat penting untuk menjamin kenyamanan dan keamanan masyarakat.

Maka dengan permasalahan tersebut, peran teknologi menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepolisian. Dengan adanya fasilitas pelaporan secara online memudahkan masyarakat dalam memahami prosedur pelaporan kehilangan barang berharga baik atas tindak kejahatan ataupun tidak. Fungsi sistem tersebut tidak hanya berfungsi sebagai pelaporan saja, tetapi menjadi pusat media informasi atas usaha kepolisian melakukan penanganan/tidak yang membuahkan hasil atau tidak. Sehingga sistem ini dapat menjadi alat mediasi komunikasi yang baik antara kepolisian dan masyarakat secara global, dan dapat menghilangkan berbagai opini yang menyudutkan kepolisian dalam masyarakat.

Penerapan system *E-Tracking* dan *E-Losing* menjadi berperan sangat penting jika masyarakat dan kepolisian dapat memamfaatkannya dengan maksimal. Dengan adanya penerapan sistem *tracking* dan *losing* maka dapat membantu kepolisian sehingga dapat bersinergi dengan masyarakat di dalam menjalankan tugasnya sebagai aparat negara dalam melindungi hak-hak masyarakat.

Maka berdasarkan kajian diatas dapat digambarkan permasalahan yang terjadi dalam masyarakat dan kepolisian Polsek Cobleng.



Gambar 1. Permasalahan yang terjadi

Dari penggambaran permasalahan yang terjadi dan beberapa analisis teknologi dari beberapa penelitian yang sudah ada dalam masyarakat, kegiatan pengabdian ini meliputi target dan fungsi pengabdian dapat dijelaskan melalui tabel 1.

Tabel 1 Target dan Fungsi Pengabdian

Target Pengabdian	Fungsi dari Pengabdian
1. Sistem <i>tracking</i> pelaporan kehilangan barang berharga sebagai inputan awal	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Memberikan fasilitas inputan informasi kepada masyarakat mengenai informasi pelaporan kehilangan ➢ Mengecek perkembangan tindak lanjut kepolisian atas pelaporan yang dibuat oleh masyarakat. ➢ Media komunikasi secara langsung antara masyarakat coblong dan pihak kepolisian. ➢ Menjadikan Sistem Menjadi Media Sosial sebagai sarana informasi mengenai kehilangan barang berharga
2. Pembuatan System <i>Losing</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Media inputan bagi masyarakat atas persyaratan yang harus dilengkapi ketika mengalami kehilangan barang berharga. ➢ Menjadi sarana informasi dalam pengaduan masyarakat kepada pihak kepolisian.
3. Penyuluhan penggunaan teknologi informasi yang diberikan kepada masyarakat Cobleng dan Pihak Kepolisian	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Memberikan pengetahuan cara penggunaan system <i>E-Tracking</i> dan <i>E-Losing</i> kepada masyarakat dan kepolisian sehingga kepolisian dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

METODE

Secara garis besar, solusi yang ditawarkan adalah kerjasama antara Tim Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat Unikom dengan Kecamatan Cobleng adalah untuk membuatkan sistem *E-Tracking* dan *E-Losing* dengan berbagai fungsi-fungsi. Beberapa pendekatan yang digunakan untuk efektifitas hasil pelatihan adalah pada gambar 2.



Gambar 2. Metode Pendekatan.

Tahapan ini terdiri dari (Mulyani, R, & M, 2018):

1. Pengumpulan Data
Dilaksanakan dalam waktu 2 bulan dengan setiap minggunya dengan ketentuan 2 jam, untuk hari ditentukan berdasarkan waktu pihak kepolisian dan bersifat fleksibel. Dilakukan oleh ketua pengabdian untuk wawancara kepada pihak kepolisian, serta anggota kedua sesuai dengan bidang keahlian dalam sistem *E-Tracking* dan *E-Losing*.
2. Pembuatan Sistem (Sistem Informasi *Tracking* Dan *E-Losing*)
Dilaksanakan Selama 4 bulan terakhir dilakukan dari awal pertama melakukan penelitian. Tugas ini dilakukan oleh anggota pelaksana 1 sebagai anggota analisis sistem dan pembuatan *software*.
3. Penyuluhan Penggunaan Sistem Informasi *E-Tracking* Dan *E-Losing*
Terdiri dari penyuluhan penggunaan Sistem Informasi *E-Tracking* (Afrizal, Sukmaaji, & Sutanto, 2013) Dan *E-Losing*, dari pelatihan tersebut dilakukan selama 2 hari sebelum penyusunan laporan akhir. Pelatihan ini akan diadakan setiap hari jumat dan sabtu dari pukul 08.00-12.00. Kegiatan ini akan dipandu oleh ahli programmer dibidangnya. Kegiatan ini terdiri dari pelatihan penyuluhan kepada kepolisian dan pelatihan kepada masyarakat. Tujuan pelatihan tahapan pertama dilakukan agar kepolisian dapat memamfaatkan fasilitas yang diberikan melalui aplikasi dan dapat meningkatkan layanan kepada masyarakat. Sedangkan untuk pelatihan kepada masyarakat diberikan dengan tujuan adalah agar informasi yang didapatkan oleh masyarakat sebagai pelapor mendapatkan kemudahan dalam mengakses informasi dan memantau perkembangan informasi atas hasil pelaporan.
4. Penyusunan Laporan.
Kegiatan terakhir yang dilakukan setelah proses kegiatan sosialisasi, pelatihan berakhir. Setiap bagian

sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing menyerahkan laporan pertanggungjawaban kepada ketua pelaksana. Dan ketua pelaksana menyelesaikan laporan akhir secara keseluruhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Prosedur *E-Tracking* yang diusulkan Berikut ini adalah perancangan prosedur yang diusulkan pada Sistem Informasi *E-Tracking* di Polsek Cobleng.

1. Prosedur melakukan registrasi
 - a. Mengklik menu Registrasi lalu pilih *Register*.
 - b. Isi form registrasi sesuai dengan data diri.
 - c. Klik tombol Simpan maka akan dialihkan secara langsung ke menu List Register.
 - d. Memeriksa status registrasi di menu List Register.
 - e. Apabila status sudah berubah menjadi 'diterima', maka pelapor baru bisa melakukan pelaporan kehilangan.
 - f. SPK melakukan cetak laporan terhadap seluruh data registrasi yang ada.
 - g. Masuk ke menu Laporan lalu pilih Laporan Registrasi.
 - h. Isi waktu terhadap registrasi yang masuk kemudian klik Cetak.
2. Prosedur Melakukan Pelaporan Kehilangan (*System E-Losing*)
 - a. Pelapor melakukan *Login* terlebih dahulu.
 - b. Jika sudah, masuk ke menu Pelaporan lalu klik Laporkan Kehilangan.
 - c. Atau pelapor bisa mengikuti langkah-langkah yang tersedia di beranda pada nomor 1 dan klik tulisan Sini.
 - d. Pelapor mengisi form pelaporan kehilangan secara lengkap dan benar kemudian klik Simpan.
 - e. Setelah itu pelapor akan otomatis dialihkan ke halaman Daftar Pelaporan Kehilangan.
 - f. Untuk melihat status kasus yang dilaporkan, lihat pada *field* Status Pelaporan yang ada di menu Daftar Pelaporan Kehilangan.
 - g. Pelapor diharuskan untuk mengingat kode pelaporan yang akan digunakan untuk mencetak berita acara.
 - h. SPK wajib untuk melakukan seleksi terhadap semua pelaporan kehilangan yang masuk.
 - i. Setelah SPK melakukan login kemudian mengakses menu Penanganan Pelaporan.
 - j. Pilih salah satu Kode Pelaporan kemudian klik Preview.
 - k. Setelah memeriksa dengan benar data pelaporan yang masuk, kemudian SPK memilih apakah kasus tersebut akan diproses atau tidak.
 - l. Jika kasus tersebut diproses maka klik tombol Lakukan Proses Penanganan.
 - m. Jika kasus tersebut ditolak maka klik tombol Ditolak.
 - n. Lalu SPK mencetak laporan pelaporan kehilangan

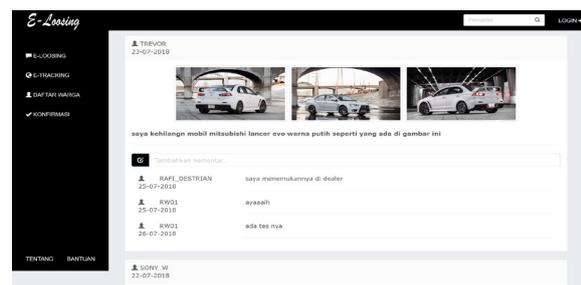
yang masuk ke Polsek Cobleng.

- o. Masuk ke menu Laporan lalu klik Data Pelaporan Kehilangan.
- p. Isi tanggal periodik sesuai kebutuhan laporan kemudian klik Cetak.
- q. Lalu SPK mencetak laporan pelaporan kehilangan yang ditangani.
- r. Masuk ke menu Laporan lalu klik Data Pelaporan Kehilangan.
- s. Isi tanggal periodik sesuai kebutuhan laporan kemudian klik Cetak
- t. Prosedur Tindak Lanjut yang diusulkan
 - a. SPK diharuskan login terlebih dahulu lalu klik menu Tindak Lanjut Pelaporan.
 - b. Lalu pilih kode polisi yang ada setelah itu klik Preview.
 - c. Isi keterangan tindak lanjut kasus dan klik salah satu tombol apakah kasus tersebut pidana atau non-pidana.
 - d. Jika kasus tersebut merupakan kasus pidana maka klik Kasus Pidana.
 - e. Jika kasus tersebut merupakan kasus non-pidana maka klik Kasus Non-Pidana.

Dengan adanya penelitian yang dilakukan sebelumnya, maka kegiatan pengabdian masyarakat penerapan teknologi dilakukan melalui 2 bagian, yaitu:

1. Pelatihan Aplikasi *E-Loosing* Berbasis Media Sosial.

Aplikasi ini terdiri dari 3 modul, yaitu modul registrasi, media komunikasi, dan tracking. Masing-masing fungsi disesuaikan berdasarkan metode media sosial yang sudah ada seperti facebook. Maka gambaran aplikasi ini akan sangat mudah dimengerti dan dipahami oleh masyarakat (Nurkamid, Dahlan, Susanto, & Khotimah, 2010).



Gambar 3 Aplikasi *E-Loosing*

2. Pelatihan aplikasi *tracking* berbasis *website*

Sebelum melakukan kegiatan pelatihan maka awal kegiatan yang dilakukan adalah:

 - a. Kegiatan awal PKM

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah mengunjungi langsung ke kepolisian Cobleng, untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan pelaporan surat tindak pidana/kejahatan, kegiatan ini juga disertai dengan melakukan wawancara dengan beberapa pihak kepolisian mengenai permasalahan

yang terjadi dengan cara berdiskusi/berdialog setiap minggu dalam 1 bulan. Data ini diperlukan terkait dengan membuat solusi atas permasalahan yang terjadi mengenai kasus-kasus yang terjadi di kepolisian, komunikasi antara masyarakat dengan kepolisian mengenai pelaporan yang dibuat.

a. Pembuatan aplikasi *tracking* berbasis *website*.

Pelatihan ini diberikan kepada kepolisian coblong dengan tujuan meningkatkan pelayanan yang ada dalam internal kepolisian Coblong, aplikasi ini terdiri beberapa fungsi(Supriyono et al., 2016).



Gambar 4. Aplikasi *Tracking*

Aplikasi yang dibuat terdiri dari fungsi sebagai berikut:

1. Beranda, dalam menu berisi informasi sejarah dan cara pelaporan kehilangan, tindak pidana/kejahatan yang harus dilakukan oleh masyarakat beserta persyaratannya.
2. Master, fungsi ini mencakup semua data masyarakat yang melakukan pendaftaran pelaporan, data kehilangan, tindak pidana/kejahatan, dan data kepolisian Polsek Cobleng.
3. Transaksi, fungsi ini adalah fungsi yang disediakan untuk pihak kepolisian dan masyarakat. Dimana pihak kepolisian diberikan akses untuk menerima pelaporan, mengubah status dan memberikan informasi tindak lanjut sedangkan untuk masyarakat adalah fasilitas untuk membuat laporan dan menerima laporan tindak lanjut pelaporan
4. Cetak laporan, layanan ini memberikan fungsi untuk kepolisian dan masyarakat dalam melakukan pencetakan dokumen sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

SIMPULAN

Kesulitan masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai tindak lanjut dari pelaporan yang sudah dibuat menjadi salah satu alasan masyarakat tidak menindaklanjuti perkembangannya, sedangkan untuk pihak kepolisian terbatasnya media informasi untuk melakukan

pelaporan tersebut. Dengan adanya aplikasi ini maka menjadi satu media penghubung antara masyarakat dan kepolisian sehingga menjadi salah satu alternatif dalam menciptakan solusi atas permasalahan yang terjadi diantara dua pihak. Aplikasi ini menghasilkan aplikasi *tracking* dimana kepolisian dan masyarakat saling bersinergi dalam proses pelaporan yang artinya informasi yang diberikan saling terhubung satu sama lain, sedangkan untuk aplikasi *e-loosing* merupakan aplikasi berbasis media sosial dimana kepolisian dan masyarakat bisa saling berkomunikasi secara langsung dan *realtime*. Sehingga komunikasi dapat terjalin antara pihak Kepolisian dan Masyarakat Cobleng.

UCAPAN TERIMAKASIH

Mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas dukungan moril dan dana kepada Direktur Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat selama kegiatan pengabdian ini berlangsung, tak lupa kepada Kepala Kepolisian Cobleng yang bersedia menjadi objek pengabdian dalam menyelenggarakan kegiatan ini bersama dengan masyarakat Cobleng, dan kepada para mahasiswa yang juga ikut terlibat dalam mensukseskan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afrizal, Sukmaaji, A., & Sutanto, T. (2013). Android Personnel Monitoring Location Pada Kepolisian Berbasis Web. *Jurnal JSIKA*, 3(2), 20–28. Retrieved from <https://jurnal.stikom.edu/index.php/jsika/article/view/286>

Mulyani, E. L., R. L. R., & M, A. N. (2018). Smp It Daarussalaam Tasikmalaya, 1(1), 115–123.

Nurkamid, M., Dahlan, M., Susanto, A., & Khotimah, T. (2010). Pemanfaatan aplikasi jejaring sosial facebook untuk media pembelajaran. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 1–16.

Supriyono, H., Sutopo, A., Nursyahid, H., Kurniawan, B. A., Fahrudin, I. N., Handoko, D., Kurniawan, D. C. (2016). Penerapan Teknologi Web Sekolah Bagi Smp Dan Sma Muhammadiyah Kartasura. *Warta LPM*, 19(1), 39. <https://doi.org/10.23917/warta.v19i1.1983>

UU No.2 Thn 2002 - Kepolisian Negara. (n.d.). Retrieved May 25, 2019, from http://hukum.unsrat.ac.id/uu/uu_2_02.htm

PENGUATAN STRATEGI PEMASARAN KELOMPOK TENUN PADA KAMPUNG TENUN NAGARI SUNGAI JAMBUR KABUPATEN SOLOK SUMATERA BARAT

Okki Trinanda, dan Astri Yuza Sari

Universitas Negeri Padang

E-mail: okki.trinanda@fe.unp.ac.id

ABSTRAK. Tenun merupakan salah satu kerajinan yang memiliki tingkat kesenian yang tinggi. Karena kerumitan membuatnya, harganya juga mahal. Kendatipun demikian, kelompok tenun usaha mulia, menjual produk mereka hanya menggunakan plastik bening untuk membungkus kain tenun tersebut. Selain itu, tidak adanya merek ataupun kontak yang bisa dihubungi yang melekat pada kain tersebut. Tenun sungai jambur ini memiliki ciri khas yang unik, namun tidak ada perkembangan yang cukup berarti dari semenjak mereka berdiri pada tahun 2009. Variasi motif yang masih kurang banyak, kemasan yang terlalu biasa, lokasi penjualan yang tidak mudah terlihat, merek yang belum pas, serta pemasaran yang belum tepat menjadi kendala kelompok tenun usaha mulai ini. Untuk itu tim pengabdian kepada masyarakat menggagas pengabdian ini memberikan pengetahuan kepada kelompok tenun usaha mulia tentang pentingnya merek, bagaimana membuat merek yang bagus, logo, serta memasarkan produk secara online. Disamping itu tim pengabdian juga memberikan pendampingan dalam pembuatan kemasan untuk kain tenun, agar menambah nilai jual dan pantas menjadi pembungkus kain tenun yang harganya dikenal mahal.

Kata kunci: Marketing Strategy; Packaging; Branding; E-Commerce

ABSTRACT. *Tenun (weaving) is one of high level of art. Because of its complexity, the selling price is also expensive. However, the kelompok Tenun Mulia sells their products using only plain plastic to wrap their products. In addition, there is no brand or contact attached to the product. While Tenun Sungai Jambur has a unique characteristic, but there is no significant progress from the time they were established in 2009. There are still lack of variations, simple packaging, a sales location that is not easily visible, a brand that does not fit properly, and a weak marketing strategy. For this reason, the Community Service Team initiated this activity to provide knowledge to the Kelompok tenun Mulia about the importance of brands, how to make good brands, logos, and market products online. Besides that, the team also provided assistance in the manufacture of packaging for woven fabrics, so as to increase the selling value and deserve to be packaged in woven fabrics whose prices are known to be expensive.*

PENDAHULUAN

Di Nagari Sungai Jambur, Kecamatan Sungai Lasi, Kabupaten Solok Sumatera Barat, terdapat sebuah komunitas pengrajin tenun yang baru tumbuh dan belum begitu dikenal luas. Kelompok ini memiliki semangat dan tekad yang sangat besar untuk memajukan usaha tenun mereka, serta selalu berusaha mendapatkan berbagai masukan dan informasi baru demi kemajuan usaha mereka. Artinya, kelompok masyarakat ini memiliki keinginan besar untuk maju, dan mau belajar untuk menyempurnakan apa yang telah mereka lakukan selama ini.

Kelompok tenun ini merupakan “pecahan” dari industri tenun di Kecamatan Silungkang Kota Sawahlunto, yang secara geografis merupakan daerah tetangga langsung dari Nagari Sungai Jambur. Sebagaimana telah diketahui secara populer, Tenun Silungkang merupakan industri yang memiliki nama besar dan terkenal di Indonesia. Namun hal yang jarang diketahui konsumen, bahwa dalam proses produksinya, ternyata Tenun Silungkang tidak hanya dikerjakan oleh masyarakat dari Silungkang saja. Banyak diantaranya merupakan pengrajin tenun yang datang dari daerah sekitarnya, termasuk yang berasal dari Nagari Sungai Jambur.

Seiring dengan berjalannya waktu, serta semakin mahirnya keterampilan menenun yang dimiliki oleh pengrajin dari Sungai Jambur, mereka memiliki keinginan untuk menciptakan dan memperkenalkan kerajinan tenun yang berasal dari daerah mereka sendiri. Hal ini didorong

oleh keinginan untuk mandiri, serta membagi keterampilan tenun kepada masyarakat di Nagari Sungai Jambur itu sendiri. Sehingga, dari awalnya hanya beberapa orang saja yang mampu memproduksi kain tenun, saat ini mereka telah berkembang, sehingga yang mampu menenun sudah ada sebanyak 22 orang, 20 diantaranya perempuan dan 2 orang laki-laki.

Keinginan kuat dari masyarakat Sungai Jambur untuk maju tersebut terbukti dari keinginan mereka untuk menghasilkan inovasi-inovasi baru. Belakangan, salah satu motif hasil kreasi pengrajin tenun Sungai Jambur, motif “Padi Nan Sabatang”, telah mendapatkan paten dari Direktorat Paten, Ditjen HAKI Departemen Kehakiman Kementerian Hukum dan HAM RI. Alasan pemberian nama tersebut menyesuaikan dengan branding Kabupaten Solok yang selama ini populer dengan Bareh Solok.

Usaha dari para pelaku tenun tersebut saat ini telah mulai mendapatkan perhatian dari pemerintah daerah. Pada tahun 2017, Nagari Sungai Jambur telah ditetapkan sebagai sentra tenun oleh Bupati Solok dengan nama “Kampung Tenun”. Hingga saat ini, bentuk dukungan pemerintah berupa bantuan mesin tenun, pondok tempat memproduksi dan pembuatan gapura serta plang nama “Kampung Tenun Sungai Jambur”.

Secara potensi, Kampung Tenun Sungai Jambur memiliki peluang yang sangat besar untuk maju dan mungkin saja mampu menyaingi Tenun Silungkang. Pertama dikarenakan semangat dari pengrajin tenun itu sendiri. Kemudian dari segi lokasi, Kampung Tenun ini

berada di pinggir jalan utama Jalan Lintas Sumatera. Lalu lintas di jalan ini sangat padat karena menghubungkan Kabupaten dan Kota besar di Sumatera. Bahkan, kendaraan yang hendak menuju Jakarta pun melintasi jalan ini.

Selain itu, Nagari Sungai Jambur juga memiliki keindahan alam yang alami. Daerah ini terletak di kaki bukit, menyuguhkan perkampungan dengan sawah yang bertingkat-tingkat. Potensi ini dapat diselaraskan dan dikembangkan sebagai kawasan wisata dan sekaligus Kampung Tenun.

Pada akhir tahun 2017, tim pengabdian telah melakukan kunjungan ke Kampung Tenun Sungai Jambur untuk melakukan observasi dan wawancara dengan beberapa pengrajin tenun. Dari hasil kunjungan tersebut, ditemukan beberapa permasalahan yang masih dihadapi oleh para pelaku tenun.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa para pelaku sangat senang dengan berbagai perhatian dan bantuan dari pemerintah daerah Kabupaten Solok. Namun, bantuan yang selama ini diberikan masih berupa bantuan fisik. Seperti pembangunan akses jalan dari pinggir jalan hingga ke kaki bukit, atau pengadaan mesin tenun, pondok tenun, dan gapura. Namun belum ada peningkatan kemampuan pelaku tenun dalam hal pemasaran.

Pada saat berdiskusi, tim menemukan banyak sekali kelemahan-kelemahan produk hasil tenun tersebut. Kelemahan bukan dari kualitas atau motif, namun dari strategi-strategi pemasaran yang diterapkan. Sebagai contoh, meskipun memiliki produk yang berharga ratusan hingga jutaan rupiah perlembar, produk tersebut hanya dikemas dengan menggunakan plastik tipis. Serta belum ada informasi merek, produsen dan informasi-informasi penting lainnya. Padahal ini merupakan salah satu aspek penting jika pelaku tenun Sungai Jambur ingin melakukan diferensiasi dari Tenun Silungkang. Dengan ketiadaan diferensiasi tersebut, pelanggan tidak bisa membedakan yang mana tenun hasil produksi Silungkang dan mana produksi Sungai Jambur karena lokasi mereka yang berdekatan. Dikarenakan Tenun Silungkang selama ini telah lebih dahulu populer, bisa jadi pelanggan menganggap semua kain tenun di daerah tersebut adalah Tenun Silungkang. Akibatnya, Tenun Sungai Jambur tidak akan pernah populer di tengah konsumen tenun Indonesia.

Selain itu, pelaku tenun juga tidak mencantumkan informasi produsen dari kain tenun pada produk mereka. Informasi tersebut diberikan secara terpisah melalui kartu nama yang diberikan kepada pembeli. Cara ini memiliki banyak kelemahan. Pertama, saat ini sudah jarang orang yang menyimpan kartu nama karena seluruh informasi kontak biasanya di simpan di dalam gadget yang lebih praktis. Kedua, dengan informasi yang terpisah dari produk, ada kemungkinan kartu tersebut hilang. Sehingga pada saat konsumen puas, ia tidak tahu lagi bagaimana cara merekomendasikan produk itu kepada calon pelanggan lain. Oleh karena itu, sebenarnya akan lebih praktis jika kain tenun dilengkapi dengan hang tag (label merek). Pada

hang tag tersebut dicantumkan merek, informasi produsen termasuk informasi kontak.

Selain itu, dalam hal pemasaran, para pelaku tenun Sungai Jambur telah sepakat untuk menjadikan dua pondok tenun yang posisinya terdekat dengan Jalan Lintas Sumatera sebagai Galeri Tenun. Untuk menarik perhatian calon pelanggan, mereka telah meminta bantuan kepada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Solok untuk dibuatkan sebuah gapura. Pada saat kunjungan tersebut, tim pengabdian menyarankan agar gapura diganti dengan membuat huruf-huruf besar bertuliskan "KAMPUNG TENUN" di pinggir sawah, seperti layaknya di tempat wisata. Karena hal itu akan lebih mencolok daripada gapura. Serta dengan adanya huruf-huruf tersebut, mendorong orang untuk berhenti dan melakukan selfie seperti di tempat-tempat wisata lainnya.

Dalam persaingan di era sekarang, sebuah perusahaan harus memiliki konsep advertising yang banyak dan tepat sasaran (Walker, 2014). Baik melalui media cetak, online, maupun media elektronik (Wardi, Abror, & Trinanda, 2017). Dibanyak hal, penggunaan media sosial yang tepat, bisa menjadi salah satu media promosi yang paling efektif (Wardi, Abror, & Trinanda, 2018). Tim pengabdian juga menemukan kelemahan pemasaran Tenun Sungai Jambur, karena masih minim dalam menggunakan media sosial untuk memasarkan produknya.

Hal-hal kecil seperti ini sangat berarti besar dalam hal pengembangan strategi pemasaran produk tenun Sungai Jambur. Karena hal ini yang belum mereka kuasai, dan belum pernah mendapatkan pelatihan sebelumnya. Sedangkan dalam persaingan kualitas produk maupun motif, para pelaku Tenun Sungai Jambur telah percaya akan kemampuan mereka sendiri. Oleh karena itu, pada saat observasi awal diskusi yang dilakukan oleh tim dan pelaku tenun berjalan dengan sangat antusias. Para pelaku tenun mengaku mereka sangat membutuhkan pelatihan Strategi Pemasaran, terutama dalam hal branding, kemasan, serta strategi-strategi lainnya.

METODE

Pelatihan Strategi Pemasaran Produk Tenun

Pelatihan Strategi pemasaran dimaksudkan untuk memberikan pemahaman mendasar mengenai pentingnya Strategi Pemasaran serta strategi-strategi praktis dan kongkrit yang dapat dilaksanakan oleh pengrajin tenun. Dalam kegiatan pelatihan ini, akan didatangkan tiga orang narasumber dengan latar belakang berbeda, untuk alasan yang berbeda pula.

Akademisi di Bidang Komunikasi Pemasaran

Komunikasi Pemasaran merupakan salah satu bagian dari Manajemen Pemasaran yang mengkaji tentang promosi (Evanita, Andriani, & Trinanda, 2016). Oleh karena itu, akademisi di bidang ini menguasai aspek-aspek pemasaran terutama dalam hal branding,

packaging, promosi penjualan dan lain sebagainya. Tugas akademisi sebagai pengisi sesi pertama pada pelatihan pertama adalah untuk memberikan gambaran mengenai pentingnya Strategi Pemasaran, serta memberikan contoh-contoh serta motivasi.

Saat ini di saat persaingan di berbagai industri yang semakin tinggi, aspek yang dilihat oleh calon pelanggan bukan lagi sekedar kualitas produk. Namun juga aspek-aspek lain seperti merek yang bagus, kemasan yang menarik, serta citra dari produk itu sendiri (Evanita & Trinanda, 2017).

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Solok

Strategi mendatangkan narasumber dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Solok memiliki dua tujuan. Pertama agar pelaku tenun mengetahui berbagai kebijakan pemerintah, terutama Dinas Perdagangan dan Perindustrian sehubungan dengan pengembangan produk-produk ekonomi kreatif. Sehingga, dengan demikian kelompok pengrajin tenun memiliki informasi aktual dari tangan pertama, dan dapat menyesuaikan program pengembangan mereka agar sejalan dengan program pemerintah.

Kedua, dengan kehadiran narasumber dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan, mereka dapat melihat langsung semangat dan tekad masyarakat Sungai Jambur untuk maju. Sehingga setelah dilaksanakan pelatihan diharapkan akan muncul ikatan emosional antara Dinas Perindag dan pelaku tenun yang pada akhirnya akan menguntungkan kedua belah pihak

Pelatihan Keterampilan Pembuatan Kemasan

Jika paket pelatihan yang pertama berupa pemberian konsep-konsep yang dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan diskusi, maka paket pelatihan kedua ini para pengrajin tenun akan dilatih secara praktek bagaimana membuat kemasan yang dapat bersaing. Oleh karena itu, pada pelatihan ini, para pengrajin tenun akan mendesain sendiri merek mereka, dan kemudian langsung menciptakan prototype kemasan kain tenun Kampung Tenun Sungai Jambur yang modern. Hasil dari kegiatan ini adalah kemasan-kemasan produk.

Pelatihan Keterampilan Pemasaran Online Dan Pengiriman Produk

Paket pelatihan ketiga bertujuan untuk memperluas jangkauan pemasaran dari Kampung Tenun Sungai Jambur. Jika selama ini pengrajin tenun lebih mengandalkan pemasaran di Pasar Atas Bukittinggi dan Galeri Tenun, maka sudah saatnya produk yang dikemas secara modern tersebut menembus pasar virtual. Pelaksanaan pelatihan ini dilakukan secara praktis, dan mengandalkan perangkat-perangkat mobile (smartphone) yang sudah dimiliki oleh para pengrajin tenun tersebut. Artinya, dengan memanfaatkan berbagai fasilitas yang sudah ada, namun penggunaannya dimaksimalkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Penguatan Strategi Pemasaran Kelompok Tenun pada Kampung Tenun Nagari Sungai Jambur Kabupaten Solok Sumatera Barat” yang direncanakan dilaksanakan pada tanggal 30 September 2018 sampai dengan tanggal 14 Oktober 2018 di Kampung Tenun, Sungai Jambur, Kab. Solok, Sumatera Barat. Dalam kegiatan ini diberikan materi dan juga praktek tentang pentingnya merek, logo, kemasan, serta penjualan online. Kegiatan ini diikuti oleh anggota Tenun Usaha Mulia, dan dengan menghadirkan para narasumber yang berkompeten baik dari pemerintahan, praktisi maupun dari perguruan tinggi.

REALISASI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

a. Persiapan Kegiatan

Persiapan kegiatan dilaksanakan dengan mensurvei kebutuhan masyarakat khususnya kelompok tenun usaha mitra pada kampung tenun sungai jambur, kab. Solok selaku audiens. Selanjutnya melakukan kajian pustaka terkait strategi-strategi pemasaran produk yang memang dibutuhkan oleh kelompok tenun usaha mulia dalam memasarkan produk tenunya. Dengan adanya survei dan kajian pustaka ini, para pelaku kegiatan memiliki dasar dalam menyusun angket yang akan disebarkan kepada anggota kelompok tenun usaha mulia, sekaligus juga menjadi dasar dalam menentukan kegiatan yang akan dilakukan.

Berdasarkan hasil kajian serta diskusi, maka Narasumber pada acara Pelatihan ini adalah:

1. Dr. Susi Evanita, MS (Dosen Komunikasi Pemasaran, Fakultas Ekonomi UNP).
2. Eka Abrar, SE., MM (Fasilitator Google Indonesia)
3. Astra Prima Budiarti, SE, BBA, Hons, MM (Dosen manajemen Pemasaran, Fakultas Ekonomi UNP)
4. Syawlani Affandi S.Sn (Diskoperindag Kab. Solok)

Persiapan selanjutnya dari acara ini adalah persiapan tempat. Kegiatan ini dilaksanakan di salah seorang rumah pengrajin tenun yang paling dekat dengan jalan raya di kampung tenun, sungai jambur, kab. Solok.

Pembagian undangan dan pengurusan ijin kegiatan, dilaksanakan satu minggu sebelum kegiatan dilaksanakan. Pada tahapan kegiatan ini, para pelaku pengabdian tidak mengalami kendala apapun. Bagi peserta yang telah diundang, panitia dibantu ketua kelompok tenun usaha mulia melakukan konfirmasi kehadiran satu hari sebelum acara dilaksanakan. Karena berkaitan dengan pembelian bahan untuk praktek pembuatan kemasan.

Penyusunan angket juga dilaksanakan oleh tim pengabdian kepada masyarakat selama satu minggu sebelum kegiatan dilaksanakan. Pada angket, pernyataan yang diajukan terkait dengan pengetahuan responden dalam bidang pemasaran. Hal ini bertujuan untuk mengukur kesuksesan acara yang dibuat.

b. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan “Penguatan Strategi Pemasaran Kelompok Tenun pada Kampung Tenun Nagari Sungai Jambur Kabupaten Solok Sumatera Barat” dimulai pada tanggal 30 September 2018 jam 09.00 WIB. Acara diawali dengan pembacaan ayat suci Al Quran dan dibuka resmi oleh Ketua Kegiatan Okki Trinanda, SE., MM. Pada pembukaan, Okki Trinanda, SE., MM mengemukakan perlunya pengetahuan anggota kelompok tenun usaha mulia tentang strategi pemasaran serta nilai tambah produk, agar tidak kalah bersaing dengan nama tenun-tenun yang sudah lama berdiri. Hal tersebut yang kemudian menjadi salah satu latar belakang dilaksanakannya kegiatan pengabdian ini.

Adapun Narasumber pertama, yaitu Dr. Susi Evanita, MS, Dosen Komunikasi Pemasaran, Fakultas Ekonomi UNP menyampaikan materi yang berjudul “Peran Merek dan Kemasan dalam Pengembangan Songket Sungai Jambua Kab. Solok Sumatera Barat”. Narasumber membuka pemaparannya dengan menganalogikan merek sebagai nama yang melekat pada diri individu, dan kemasan merupakan pakaian yang digunakan oleh individu.

Narasumber menjelaskan bahwa dengan adanya merek, kita bisa membangun citra suatu produk. Merek haruslah mencerminkan produk yang ditawarkan, singkat, mudah diucapkan, memiliki hubungan dengan logo, unik, dan satu-satunya. Dalam kesempatan ini, ketua kelompok tenun usaha mulia mempertanyakan tentang merek yang mereka usung selama ini, namun belum di setujui hak ciptanya dikarenakan nama tenun tersebut menggunakan kata yang terlalu general. Terkait dengan Logo, kelompok tenun usaha mulia sama sekali belum memiliki logo. Dan dalam kesempatan tersebut, Dr. Susi Evanita, MS, memaparkan bahwa logo haruslah sesuatu yang unik, mencerminkan produk, eye catching sehingga mudah diingat orang.

Adapun hal-hal yang harus dipenuhi oleh kelompok tenun usaha mulia dalam membangun merek dan logo mereka adalah

1. Menemukan kata yang mewakili produk mereka
2. Mencari makna yang mereka pilih sebagai merek tenun mereka
3. Membuat logo usaha mereka, disertai dengan kontak agar konsumen mudah menghubungi mereka jika ingin melakukan pembelian ulang, atau konsumen ingin mempromosikan produk mereka.

Selanjutnya Narasumber kedua, Eka Abrar, SE., MM, selaku fasilitator google, memaparkan pentingnya pemasaran online pada era sekarang. Beliau memaparkan di era digital ini, tidak ada seorangpun yang tidak paham dengan internet. Semua orang memanfaatkan internet dalam kehidupan mereka sehari-hari. Begitu juga halnya dalam pemasaran. Selain toko dalam bentuk fisik, dibutuhkan juga toko dalam bentuk virtual. Bahkan tidak tertutup kemungkinan lebih cepat perputaran usaha

yang menggunakan toko virtual dari pada usaha yang menggunakan toko fisik. selain itu beliau juga memberikan kesempatan peserta untuk mengikuti pelatihan google, yang tentunya sangat mendukung peserta dalam mengembangkan usahanya.

Pada hari berikutnya narasumber ketiga yaitu Astra Prima Budiarti, SE, BBA, Hons., MM memaparkan tentang 6 jurus jitu agar merek mudah dikenal. Dalam kesempatan tersebut beliau memaparkan cara agar merek mudah dikenal orang, penjual harus mengetahui:

1. Siapa target pasar
2. Apa keunikan produk
3. Berilah nama produk
4. Tempatkan Logo yg menarik
5. Viralkan
6. Endorse.

Pemateri terakhir adalah Syawlani Affandi S.Sn dari Diskoperindag kab. Solok, yang memberikan praktek pembuatan kemasan. Pembuatan kemasan yang di peragakan oleh beliau berbahan dasar karton. Yang biasa digunakan untuk membuat prakarya oleh anak-anak sekolah. Kegiatan Pelatihan dilaksanakan dengan baik dan lancar. Para peserta juga mengikuti dengan sangat antusias berbagai rangkaian materi yang diberikan. Hal ini dibuktikan dengan waktu masing-masing pemateri yang lebih panjang daripada rencana, dikarenakan banyaknya tanggapan dan pertanyaan dari para peserta. Selain dari pada itu, kegiatan pembuatan kemasan, memakan waktu yang cukup lama, dikarenakan banyaknya ide-ide kreatif peserta dalam pengembangan kemasan yang ingin mereka buat.

Luaran Yang Telah Dicapai

Para peserta berharap agar kegiatan serupa dapat diadakan lagi dengan peserta yang sama, agar dapat meningkatkan pemahaman dan penerapan strategi pemasaran tenun sunagi jambua. Berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta pelatihan, para peserta mengaku mendapatkan beberapa manfaat diantaranya:

1. Mendapatkan pengetahuan sehubungan strategi pemasaran produk
2. Mendapatkan pengetahuan dan juga fasilitas pelatihan untuk menggunakan google sebagai salah satu mediator dalam pemasaran online
3. Mendapatkan kiat-kiat dalam membangun merek serta logo agar cepat dikenal orang.
4. Mendapatkan keterampilan dalam pembuatan kemasan, sehingga menambah nilai jual produk tenun sungai jambua.

SIMPULAN

Dari kegiatan Penguatan Strategi Pemasaran Kelompok Tenun pada Kampung Tenun Nagari Sungai Jambur Kabupaten Solok Sumatera Barat dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengetahuan dan keterampilan para pengrajin tenun meningkat dalam hal strategi pemasaran.
2. Para peserta mengaku bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat, terutama dalam hal peningkatan omzet, kualitas dan kuantitas produk tenun.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibiayai oleh DIPA Universitas Negeri Padang Tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Evanita, S., Andriani, C., & Trinanda, O. (2016). *The Re-Branding Of Ikip Padang To Unp: How The Changes In Brand Awareness And Brand Image Would Affect Student's Enrollment Interest?* Paper presented at the The 1st International Conference on Economics, Business, And Accounting, Padang.
- Evanita, S., & Trinanda, O. (2017). *Minangkabau Traditional Food Vs Modern Snacks: The Influence Of Product Attributes On Teenagers Buying Interest In West Sumatera's Urban Cities*. Paper presented at the The 1st Unimed International Conference on Economics and Business, Medan, Indonesia.
- Walker, O. C. J. W. M. (2014). *Marketing Strategy A Decision-Focused Approach*. New York: McGraw-Hill
- Wardi, Y., Abror, A., & Trinanda, O. (2017). Peningkatan Pemahaman Dan Pengimplementasian Wisata Islami Bagi Pelaku Wisata Di Kota Padang. *International Journal of Community Service Learning*, 1(3), 144-147. doi: <http://dx.doi.org/10.23887/ijcs.v1i3.12670>
- Wardi, Y., Abror, A., & Trinanda, O. (2018). Halal tourism: antecedent of tourist's satisfaction and word of mouth (WOM). *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(5), 463-472. doi: 10.1080/10941665.2018.1466816

DISIPLIN PEGAWAI BAGI APARAT DESA DI DESA CILELES, KECAMATAN JATINANGOR, KABUPATEN SUMEDANG

Amelia Cahyadi, Abi Ma'ruf Radjab, dan Muhamad Fadli Romadon

Fakultas Hukum, Universitas Padjadjaran

E-mail :amelia.cahyadi@unpad.ac.id

ABSTRAK. Kewenangan yang dimiliki oleh pemerintah desa menuntut para pemerintah desa khususnya perangkat desa dapat melayani publik dengan optimal, namun hal tersebut belumlah dapat dilaksanakan karena berbagai faktor. Program ini berjudul Sosialisasi Bentuk-Bentuk Disiplin Pegawai Bagi Aparat Desa Di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang yang khusus ditujukan bagi para Aparat Desa, menurut bahasa yang digunakan undang-undang yaitu Perangkat Desa. Tujuan dari kegiatan ini yaitu memberikan sosialisasi tentang disiplin pegawai yang jika diterapkan di dalam perangkat desa akan membawa dampak positif bagi kinerjanya. Bentuk kegiatan ini yaitu wawancara untuk pemetaan masalah lalu setelahnya dilakukan sosialisasi dengan memberikan modul dan diskusi dengan perangkat desa yang dilakukan oleh tim peneliti dibantu dengan mahasiswa yang menjalankan program KKNM yang terintegrasi dengan riset dosen.

Kata kunci: Desa Cileles; Perangkat Desa; pelayanan publik; disiplin pegawai

ABSTRACT. The authority possessed by the village government requires that village governments, especially village officials, be able to serve the public optimally, but this has not been implemented due to various factors. The program is entitled Socialization of Forms of Employee Discipline for Village Officials in Cileles Village, Jatinangor Subdistrict, Sumedang District which is specifically intended for Village Officials, according to the language used by the law, namely Village Devices. The purpose of this activity is to provide information on employee discipline which if implemented in the village apparatus will have a positive impact on its performance. The form of this activity is an interview for mapping past problems after which socialization is carried out by providing modules and discussions with village officials conducted by the research team assisted by students who run the KKNM program which is integrated with lecturer research.

Key words: Cileles Village; Village Devices; public services; employee discipline

PENDAHULUAN

Kecamatan Jatinangor merupakan daerah dengan julukan kota pendidikan. Hal ini dikarenakan banyaknya institusi pendidikan tinggi di wilayah tersebut bahkan beberapa diantaranya merupakan perguruan tinggi terbaik di Indonesia. Melihat dari fakta ini tentu Jatinangor harus mampu mengikuti arus perubahan dan perkembangan karena selain memberi manfaat pada masyarakat Jatinangor, para mahasiswa dari perguruan tinggi-perguruan tinggi tersebut membawa banyak budaya kedalam Jatinangor yang mau tidak mau di terima oleh masyarakatnya. Kehidupan modern mulaimasuk dan menjadi acuan hidup bagi masyarakatnya. Namun hal tersebut belum mampu diterapkan pada kebiasaan-kebiasaan di lingkungan pekerjaan masyarakat tersebut. Termasuk kepada para Aparat Desa di wilayah Jatinangor.

Desa diatur melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa yang di dalamnya memiliki tujuan agar desa menjadi organisasi yang mandiri berdasarkan asas otonomi desa. Karenanya UU Desa memberikan wewenang yang cukup luas untuk mengatur desa bagi pemerintah desa. Aparat Desa atau yang menurut undang-undang dikenal dengan Perangkat Desa merupakan salah satu unsur dalam pemerintahan desa. Posisi tersebut menjadikan jabatan perangkat desa sangatlah strategis untuk memberikan nilai kemanfaatan sesuai tugas dan

fungsinya sebagai bagian pemerintahan negara Republik Indonesia dalam wilayah administrasi terkecil. Hal ini sejatinya bertentangan dengan asas kemandirian yang diamanatkan UU Desa. Nilai-Nilai kemandirian desa menjadi luntur ketika kebijakan administratif di berikan oleh instansi di atasnya kepada pemerintah desa. Sehingga mengakibatkan pemerintah desa menjadi sebuah organisasi birokrat yang setengah-setengah, yaitu di satu sisi haruslah mandiri sesuai dengan amanat peraturan perundang-undangan, namun di sisi lain haruslah tunduk dan mengikuti aturan-aturan yang dikeluarkan oleh instansi pemberi kebijakan. Contohnya yaitu dari Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, pelayanan yang diselenggarakan oleh pemerintah desa yaitu pemberian dokumen-dokumen pemerintahan seperti perizinan, rekomendasi, surat keterangan, dan pendataan yang termasuk kedalam pelayanan administratif. Contoh lainnya adalah dari segi keuangan desa. UU Desa memberikan alokasi dana desa dari APBN, pajak dan retribusi daerah kabupaten/kota, alokasi dana desa yang merupakan bagian dari dana perimbangan yang diterima kabupaten/kota, serta bantuan keuangan dari APBD provinsi dan APBD kabupaten/kota yang semuanya itu menuntut adanya pengawasan dari pihak pemberi alokasi untuk pendapatan desa sesuai dengan UU Desa.

Kewenangan yang dimiliki oleh pemerintah desa menuntut para pemerintah desa khususnya perangkat

desa dapat melayani publik dengan optimal, namun hal tersebut belumlah dapat dilaksanakan karena berbagai faktor seperti syarat menjadi kepala desa dan perangkat desa. Hal ini diperparah dengan kurangnya motivasi dari segi tunjangan pendapatan yang seharusnya dapat menjadi perhatian negara dalam hal kesejahteraan kepada perangkat desa yang belumlah layak. Selanjutnya faktor yang menjadi belum optimalnya pelayanan publik dari pemerintah desa adalah kurangnya program pembinaan desa dari pemerintah kabupaten/kota, pemerintah provinsi, maupun pemerintah pusat. Sehingga harus ada perbaikan dalam berbagai aspek.

Berbicara mengenai Aparat Desa atau yang menurut undang-undang dikenal dengan Perangkat Desa tidak dapat terlepas dari pembahasan mengenai Pemerintahan Desa. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa dalam Pasal 1 nomor 2 yaitu penyelenggaraan urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Sedangkan Pemerintah Desa menurut Pasal 1 nomor 3 undang-undang tersebut yaitu Kepala Desa atau yang disebut dengan nama lain dibantu perangkat Desa sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Desa.

Seperti yang undang-undang amanatkan bahwa Pemerintah Desa merupakan Kepala Desa yang dibantu Perangkat Desa. Fungsi pembinaan yang seharusnya dapat menjadikan pemerintah desa dapat memahami aturan tentang tugas dan fungsinya juga belumlah berjalan baik. Hal ini berujung kepada kinerja yang belum optimal. Sehingga perlulah adanya pemberian sosialisasi mengenai disiplin pegawai yang dapat dijadikan rujukan dalam menjalankan fungsi pemerintahan desa. Program ini berjudul Sosialisasi Bentuk-Bentuk Disiplin Pegawai Bagi Aparat Desa Di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang. Tujuan dari kegiatan ini yaitu memberikan sosialisasi tentang pengaturan disiplin pegawai yang jika diterapkan di dalam perangkat desa akan membawa dampak positif bagi kinerjanya. Bentuk kegiatan ini yaitu wawancara untuk pemetaan masalah lalu setelahnya dilakukan sosialisasi dengan memberikan modul dan diskusi dengan perangkat desa yang dilakukan oleh tim peneliti dibantu dengan mahasiswa yang menjalankan program KKNM yang terintegrasi dengan riset dosen.

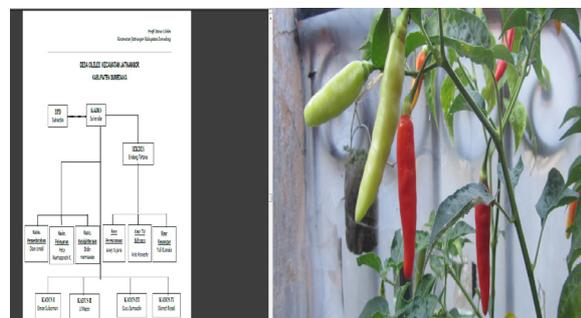
METODE

Metode yang digunakan adalah kualitatif. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dengan studi kepustakaan tentang peraturan perundang-undangan mengenai pemerintahan desa dan hukum kepegawaian serta penelitian lapangan dengan wawancara para Perangkat Desa di Desa Cileles. Kemudian pemberian sosialisasi oleh dosen Hukum Administrasi Negara dalam bidang Hukum Kepegawaian Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran serta dibantu tim peneliti serta mahasiswa KKNM Universitas Padjadjaran dengan bentuk pemberian modul kepada Perangkat Desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Cileles merupakan desa yang berbatasan langsung dengan wilayah kampus Universitas Padjadjaran dan termasuk salah satu desa binaan dari Universitas Padjadjaran. Desa Cileles memiliki luas wilayah 320 Ha dan jumlah penduduk sebanyak 6406 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 387 orang/KM². Keadaan demografis Desa Cileles yaitu berbukit-bukit karena merupakan kaki gunung Manglayang dengan ketinggian desa 200 s/d 700 MDPL. Dari sekian banyak jumlah masyarakat yang tinggal di Desa Cileles, terbagi kedalam beberapa kelompok besar mata pencaharian yaitu buruh pabrik, bertani, beternak, wirausaha, dan tenaga pengajar. Dengan keadaan tersebut, Desa Cileles memiliki berbagai potensi yang masih dapat dioptimalkan untuk kemajuan desa dan masyarakatnya, yaitu diantaranya lahan yang subur yang cocok digunakan untuk bertani dan berkebun, tersedianya beberapa sumber air bersih dan struktur demografis yang cocok digunakan untuk beternak.

Struktur pemerintahan desa di Desa Cileles yaitu adanya Badan Permusyawaratan Desa yang setara dengan kedudukan Kepala Desa, kemudian Kepala Desa Membawahi 4 Kepala Dusun serta Kepala Seksi Pemerintahan, Kepala Seksi Pelayanan, dan Kepala Seksi Kesejahteraan. Kemudian ada Sekretaris Desa selaku kepala administrasi desa membawahi 5 Kepala Urusan yaitu Kepala Urusan Umum, Kepala Urusan Perencanaan, Kepala Urusan Tata Usaha dan Umum, dan Kepala Urusan Keuangan dengan tabel sebagai berikut.



Dusun yang dibawahin oleh Desa Cileles berjumlah 4 dusun, yaitu Dusun 1 Narongtong yang memiliki 4 RW, Dusun 2 Cinenggang yang memiliki 2 RW, Dusun 3 Cileles yang memiliki 2 RW, Dusun 4 Cahyasari dan Lebakjati yang memiliki 2 RW.

Berdasarkan data yang telah diambil dalam pengumpulan data lapangan melalui proses wawancara kepada pemerintah desa yang berjumlah 12 orang dengan komposisi 1 orang kepala desa, satu orang sekretaris desa, serta 10 orang perangkat desa dengan pertanyaan mengenai pemahaman tentang kedudukan perangkat desa, pemahaman tentang disiplin pegawai, waktu yang dibutuhkan dalam pengurusan dokumen yang dibutuhkan masyarakat, serta beberapa terkait harapan para perangkat desa di Desa Cileles dalam hal pekerjaannya untuk dapat lebih baik. Kami memiliki beberapa pokok bahasan yang menjadi inti dari tulisan ini, yaitu sebagai berikut.

I. Pemahaman Perangkat Desa tentang kedudukannya sebagai Perangkat Desa itu sendiri

Perangkat Desa sebagian besar sudah memahami bahwa mereka merupakan Perangkat Desa dalam artian mereka adalah bagian dari pemerintah desa yang mengatur mengenai hal yang bersifat administratif di desa. Mereka juga memahami mengenai tugas dan fungsinya sebagai Perangkat Desa dilihat dari penjabarannya tentang deskripsi pekerjaan di tiap-tiap jabatan.

Namun pada dasarnya mereka masih belum memahami secara keseluruhan tentang dasar aturan dan pedoman mereka dalam menjalankan pekerjaan dalam jabatannya sebagai Perangkat Desa. Sehingga masih terdapat banyaknya kekeliruan dalam menjalankan perannya dalam jabatan tersebut.

II. Pemahaman Perangkat Desa tentang disiplin pegawai

Disiplin pegawai merupakan hal yang menjadi pokok bahasan karena disini akan berpengaruh terkait kinerja yang dihasilkan oleh Perangkat Desa tersebut. Sebagian besar Perangkat Desa memahami tentang disiplin pegawai sebagai suatu bentuk aturan-aturan tentang tindakan yang harus dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan khususnya pada jam kerja dan aturan dalam berpakaian.

Sejatinya disiplin pegawai merupakan suatu mekanisme yang harus dilakukan dalam menjalankan suatu jabatan sebagai pegawai karena dalam disiplin pegawai terdapat standar-standar yang harus terpenuhi dalam menjalankan suatu jabatan terlebih jabatan yang dimaksud adalah jabatan publik yang memiliki prosedur pengawasan dalam menilai kinerja.

Walaupun dari segi aturan, disiplin pegawai memanglah diperuntukkan untuk para Pegawai Negeri Sipil (PNS) bukan untuk perangkat desa yang memang secara kepegawaian hanya terikat dengan organisasi pemerintah desa saja, namun melihat adanya fungsi pelayanan publik yang dimiliki perangkat desa, maka tim peneliti menilai jika disiplin pegawai dapat dijadikan rujukan untuk menjalankan jabatan perangkat desa. Aturan disiplin pegawai mencakup tata cara pelayanan yang baik serta etika dalam menjalankan jabatan publik.

III. Kinerja Perangkat Desa

Merujuk pada Undang-Undang Desa Pasal 48 sampai Pasal 53, bentuk pertanggungjawaban Perangkat Desa sebatas pertanggungjawaban kerja atas tugas dan fungsinya dalam membantu Kepala Desa. Kemudian secara struktur yang bertanggungjawab secara langsung terhadap negara melalui Undang-Undang Desa ini adalah Kepala Desa itu sendiri.

Dalam Undang-Undang tersebut memang mengatur mengenai turunannya, seperti Peraturan Pemerintah, Peraturan Daerah Provinsi, maupun Peraturan Daerah Kabupaten/Kota mengenai Desa, namun pengaturan

mengenai perangkat desa tetap dibebankan kepada Kepala Desa. Mengingat alasan diundangkannya Undang-Undang Desa seperti yang terdapat dalam poin menimbang, yaitu Desa memiliki hak asal usul dan hak tradisional dalam mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat dan berperan mewujudkan cita-cita kemerdekaan berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dalam perjalanan ketatanegaraan Republik Indonesia, Desa telah berkembang dalam berbagai bentuk sehingga perlu dilindungi dan diberdayakan agar menjadi kuat, maju, mandiri, dan demokratis sehingga dapat menciptakan landasan yang kuat dalam melaksanakan pemerintahan dan pembangunan menuju masyarakat yang adil, makmur, dan sejahtera. Yang pada intinya Undang-Undang ini hanya mengakui dan mengatur Desa dengan tidak mengubah hak asal usul dan hak tradisional di dalamnya, namun dari sudut pandang hukum administrasi tetap diperlukan adanya asas profesionalitas di dalam pemerintahan desa, hal ini dikarenakan adanya kebijakan-kebijakan pusat maupun daerah yang memberikan desa wewenang administratif sehingga prosedur pengawasan dan pembinaan sesuai amanat UU Desa haruslah berjalan dengan baik apa lagi jika menyangkut hal-hal sensitif seperti masalah keuangan desa yang bersumber dari keuangan negara yang harus dapat dipertanggungjawabkan kepada publik.

Kinerja perangkat desa yang belum optimal disebabkan oleh beberapa faktor seperti syarat menjadi kepala desa dalam pasal 33 huruf c UU Desa yaitu berpendidikan paling rendah tamat sekolah menengah pertama atau sederajat, sedangkan perangkat desa pada pasal 50 ayat (1) huruf a yaitu berpendidikan paling rendah sekolah menengah umum atau sederajat yang dinilai belum mampu menunjang jabatannya sebagai pelayan publik yang di era modern ini dituntut mampu menggunakan teknologi maju dalam menunjang tugasnya. Hal ini diperparah dengan kurangnya motivasi dari segi tunjangan pendapatan yang seharusnya dapat menjadi perhatian negara dalam hal kesejahteraan kepada perangkat desa yang belumlah layak. Kurangnya tunjangan pendapatan ditambah waktu kerja mereka pemerintahan desa yang tidak mengenal waktu, lebih tepatnya bisa saja 24 jam sehari dan 7 hari dalam seminggu. Karena perangkat desa haruslah menjadi penanggungjawab desa dalam keadaan apapun jadi kapanpun masyarakat membutuhkan mereka haruslah siap sedia. Selanjutnya faktor yang menjadi belum optimalnya pelayanan publik dari pemerintah desa adalah kurangnya program pembinaan desa dari pemerintah kabupaten/kota, pemerintah provinsi, maupun pemerintah pusat. Sehingga harus ada perbaikan dalam berbagai aspek.

Selanjutnya mengenai disiplin pegawai, dengan adanya sosialisasi disiplin pegawai kepada perangkat desa diharapkan mampu membuat para perangkat desa lebih profesional dalam menjalankan jabatannya dan mempermudah negara dalam mengatur mengenai disiplin perangkat desa mengingat semakin majunya zaman dan

semakin banyak kebutuhan masyarakat khususnya dalam bidang pelayanan dan administrasi desa. Hal ini juga untuk menunjang program-program pemerintah yang mulai menggunakan teknologi maju dalam pelaksanaan pelayanan publik. Sehingga diharapkan para perangkat desa dapat menjadi para pelayan desa dengan tetap menjaga profesionalitas serta dapat turut menunjang kemajuan Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam mencapai tujuan negara serta dapat mengikuti arus perubahan zaman.

Hasil dari penelitian ini adalah serangkaian sosialisasi tentang pentingnya disiplin pegawai dalam suatu organisasi profesional terkhusus lembaga pemerintahan seperti Desa, sehingga mampu membuat para perangkat desa lebih profesional, disiplin, memiliki etos kerja, dan optimal dalam menjalankan jabatannya. Mengingat semakin majunya zaman dan semakin banyak kebutuhan masyarakat khususnya dalam bidang pelayanan dan administrasi desa. Hal ini juga untuk menunjang program-program pemerintah yang mulai menggunakan teknologi maju dalam pelaksanaan pelayanan publik. Sehingga diharapkan para perangkat desa dapat turut serta menunjang kemajuan Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam mencapai tujuan negara serta dapat mengikuti arus perubahan zaman. Sosialisasi dilakukan dengan sistem pemberian modul yang isinya yaitu kumpulan peraturan tentang disiplin pegawai. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi dari tim peneliti dengan para Perangkat Desa.

SIMPULAN

Desa Cileles merupakan salah satu desa binaan dari Universitas Padjadjaran. Dengan segenap potensi yang dimilikinya, desa ini diharapkan akan berkembang menjadi desa mandiri yang menjadi percontohan bagi desa lain khususnya dalam bidang pemerintahan desa. Sebagai sampel dalam pengambilan data tentang perangkat desa, permasalahan tentang sistem pemerintahan di dalamnya menjadi bahan yang cukup pantas dipertimbangkan oleh pemerintah pusat mengenai pembinaan dan pengawasan, serta penjaminan kesejahteraan bagi para perangkat desa di seluruh Indonesia.

Pemberian penyuluhan dan pendidikan harus dijalankan untuk memberikan pemahaman tentang tugas dan fungsi perangkat desa sesuai aturan yang ada. Disiplin pegawai merupakan suatu mekanisme yang harus dilakukan dalam menjalankan suatu jabatan sebagai pegawai karena dalam disiplin pegawai terdapat standar-standar

yang harus terpenuhi dalam menjalankan suatu jabatan terlebih jabatan yang dimaksud adalah jabatan publik yang memiliki prosedur pengawasan dalam menilai kinerja. Kesejahteraan yang harus dijamin oleh pemerintah pusat dan daerah bagi pemerintahan di bawahnya. Sehingga pemerintahan desa akan menjadi pengusung kuatnya sistem pelayanan publik dari pemerintahan pusat di lingkup wilayah desa itu sendiri, sehingga membantu negara dalam mencapai tujuannya berdasarkan amanat Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

DAFTAR PUSTAKA

- Irawan, Nata. 2017. *Tata Kelola Pemerintahan Desa Era UU Desa*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Kushandajani. 2018. *Kewenangan Desa dan Penyelenggaraan Pemerintahan Desa dalam Perspektif UU No.6 Tahun 2014 tentang Desa*. Semarang: Departemen Politik dan Pemerintahan FISIP Universitas Diponegoro.
- Kusnadi, Agus. *Perkembangan Politik Hukum Pemerintahan Desa Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa*. PADJADJARAN Jurnal Ilmu Hukum, Vol. 2 No. 3, Tahun 2015.
- Lembong, Elazmanawati. *Pemetaan Fisik dan Sosial Masyarakat di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Sumedang*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 1, No. 5, Oktober 2017: 312 – 316. (<http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/view/16417> yang diakses pada 11 Oktober 2018).
- Tahir, M, Irwan. *Model Efektifitas Organisasi Pemerintahan Desa*. *Jurnal Sosiohumaniora*, Vol 19 No. 3, November 2017: 233 – 237. (<http://jurnal.unpad.ac.id/sosiohumaniora/article/view/13070> yang diakses pada 8 November 2018).
- Desa Cileles, Jatinangor, Sumedang (<http://sumedang.tandang.com/direktori/detail/desa-cileles.htm> yang diakses pada 20 Agustus 2018).
- Profil, Demografi, Tingkat Pendidikan Penduduk, Keadaan Sosial dan Budaya, Mata Pencarian Penduduk, dan Struktur Organisasi Desa Cileles (<https://desacilelesjtr.wordpress.com> yang diakses pada 19 Agustus 2018).

PENYULUHAN INDUSTRI KREATIF DAN *HOMESTAY* DI DESA WISATA PAKUALAM KECAMATAN DARMARAJA SUMEDANG

Endah Djuwendah, Eliana Wulandari dan Erna Rachmawati

Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

E-mail: endah.djuwendah@unpad.ac.id

ABSTRAK. Desa wisata merupakan salah satu produk wisata alternatif yang diharapkan dapat memberikan dorongan bagi pembangunan perdesaan yang berkelanjutan dalam upaya membuka lapangan pekerjaan, menjaga kelestarian budaya lokal sekaligus mempertahankan kelestarian lingkungan. Pemberdayaan masyarakat melalui industri kreatif berbasis sumberdaya lokal dan pengemasan *homestay* menjadi salah satu faktor dalam menunjang pengembangan desa wisata. Tujuan dari kegiatan Pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengembangan desa wisata. Metode yang dilakukan adalah kualitatif deskriptif melalui model pendekatan *Focus Group Discussion (FGD)* dan teknologi transfer (TT). Guna mencapai tujuan tersebut kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan potensi dan peluang ekonomi kreatif penunjang wisata serta penyuluhan dan pendampingan pondok wisata (*homestay*). Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan minat masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya lokal melalui industri kreatif serta penyediaan *homestay* dalam menunjang aktifitas desa wisata. Terdapat kendala pengembangan industri kreatif di desa wisata Pakualam yaitu permodalan, keterampilan SDM, teknologi produksi, pemasaran dan dukungan pemerintah. Sedangkan penyediaan *homestay* memiliki kendala dalam hal keterbatasan ruangan, fasilitas pendukung yang kurang lengkap, serta kurangnya keterampilan dalam pengelolaan *homestay*. Faktor pendorong keberhasilan industri kreatif dan *homestay* adalah terdapatnya dukungan dari aparat desa, partisipasi aktif warga masyarakat yang dilatar belakangi oleh motivasi kuat untuk bertahan hidup pasca pengenangan waduk *Jatigede* dan peluang semakin berkembangnya wisata di kawasan waduk *Jatigede*.

Kata Kunci: industri kreatif; sumberdaya lokal; *homestay*; desa wisata

ABSTRACT. *Tourism village is one of the alternative tourism products which is expected to encourage sustainable rural development to open jobs, keep local culture while maintaining environmental sustainability. Community empowerment through creative industries based on local resources and packaging homestay is one factor in supporting the development of tourism villages. The purpose of this community service activity is to increase community participation in the development of tourism villages. The method used is descriptive qualitative through the Focus Group Discussion (FGD) and transfer technology models. In order to achieve these objectives, the activities carried out are counseling of potential and creative economic opportunities to support tourism as well as counseling and mentoring of cottage (homestay). The results of the activity showed an increase in the knowledge and interest of the community in utilizing local resources through the creative industry and the provision of homestays in supporting the activities of tourist villages. There are obstacles to the development of creative industries in the tourist village of Pakualam, namely capital, HR skills, production technology, marketing and government support. While the provision of homestay has constraints in terms of limited space, incomplete supporting facilities, and lack of skills in managing homestays. The driving factor for the success of the creative industry and homestay is the presence of support from village officials, active participation of community members encouraged by a strong motivation to survive after the flooding of the Jatigede dam and the opportunity for increasingly developing tourism in the Jatigede reservoir area.*

Key words: Creative industry; local resources; *homestay*; tourism village

PENDAHULUAN

Waduk *Jatigede* merupakan salah satu waduk multiguna yang dibangun dengan tujuan untuk: (1) pengairan lahan pertanian seluas 90.000 ha sawah guna meningkatkan produksi padi di utara Indramayu, Majalengka dan Cirebon, (2) penyedia air bersih untuk Kabupaten Sumedang, Cirebon, Indramayu Majalengka dan kawasan Balongan dengan kapasitas 3.500 liter/detik, (3) pengendali banjir saat musim hujan, (4) pembangkit tenaga listrik PLTA dengan kapasitas 110 megawatt, dan (5) sebagai obyek pariwisata (Djuwendah, dkk, 2017)

Semenjak pertama kali digenangi pada tanggal 31 Agustus 2015, potensi pariwisata di kawasan waduk *Jatigede* mulai terlihat. Seiring dengan semakin tingginya genangan air Waduk, banyak wisatawan yang berdatangan terutama pada hari-hari libur. Peluang pengembangan wisata di waduk *Jatigede* banyak dimanfaatkan oleh warga sekitar genangan sehingga muncul beberapa obyek wisata

di berbagai desa. Saat ini sudah ada empat rintisan desa wisata di kawasan waduk *Jatigede* yaitu Desa Pakualam dan Karangpakuan di Kecamatan Darmaraja dan Desa Cijeungjing dan Jemah di Kecamatan *Jatigede*.

Desa wisata merupakan salah satu bentuk penerapan pembangunan pariwisata berbasis masyarakat dan berkelanjutan. Menurut Hadiwijoyo (2018), desa wisata adalah suatu kawasan perdesaan yang menawarkan keseluruhan suasana yang mencerminkan keaslian perdesaan baik dari kehidupan sosial ekonomi, sosial budaya, adat istiadat, keseharian, memiliki arsitektur bangunan dan struktur tata ruang desa yang khas, atau kegiatan perekonomian yang unik dan menarik serta mempunyai potensi untuk dikembangkannya berbagai komponen kepariwisataan, misalnya: atraksi, akomodasi, makanan-minuman, dan kebutuhan wisata lainnya.

Pengembangan desa wisata dapat diartikan sebagai usaha untuk melengkapi dan meningkatkan fasilitas wisata guna memenuhi kebutuhan wisatawan. Hal yang harus

menjadi perhatian dalam pengembangan desa wisata yakni bagaimana masyarakat bisa didorong dan dikembangkan secara berkesinambungan, sehingga potensi yang dimiliki desa dan masyarakat dapat dikembangkan secara optimal. Melalui penggalian potensi desa dan masyarakat secara berkesinambungan maka pengembangan desa wisata dapat berdampak maksimal bagi kesejahteraan petani dan masyarakat desa.

Salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan kapasitas masyarakat di desa wisata adalah usaha industri kreatif. desa wisata dan industri kreatif erat kaitannya dan saling bersinergi dimana implementasi rill dari keduanya saling berpengaruh dalam menciptakan daya saing yang komprehensif. Berkembangnya desa wisata akan menjadi daya tarik bagi wisatawan sehingga akan mendukung industri kreatif yang ada di daerah sekitarnya dan sebaliknya industri kreatif akan mendorong pengembangan desa wisata.

Simatupang (2009), menyatakan industri kreatif sebagai kegiatan industri yang mengandalkan talenta, keterampilan dan kreativitas yang merupakan elemen dasar setiap individu. Unsur utama industri kreatif adalah kreativitas, keahlian dan talenta yang berpotensi meningkatkan kesejahteraan melalui penawaran kreasi intelektual. Meskipun industri kreatif dan pariwisata memiliki kelompok usaha masing-masing namun di lapangan dapat dilihat adanya kekuatan yang saling mendukung dan memperkuat fungsinya satu dengan lain. Produk-produk industri kreatif selalu tampil dengan ciri khas dan keunikan tersendiri sehingga mampu menciptakan citra sebuah kota dan menarik wisatawan, sehingga melalui peran industri kreatif dapat dikembangkan sebuah pariwisata yang mampu memberikan pengalaman dan pembelajaran bagi wisatawan.

Desa Pakualam merupakan salah satu rintisan desa wisata yang terletak di Kecamatan Darmaraja Kabupaten Sumedang. Desa ini memiliki potensi yang sangat beragam yang dapat dijadikan modal dalam mengembangkan desa wisata. Kondisi lingkungan pedesaan yang alamiah dengan panorama alam yang indah berbatasan langsung dengan genangan air waduk Jatigede. Berbagai potensi yang dimiliki desa Pakualam diantaranya terdapat hutan konservasi yang luas, situs dan wana wisata puncak damar, pantai cisema, kampung kreatif buricak burinong, budaya serta kesenian lokal yang khas diantaranya seni beluk, tutunggulan dan budaya ngikis.

Keberagaman potensi tersebut menjadi kekuatan dan peluang untuk pengembangan Desa Wisata Pakualam tersebut. Namun pengembangan pariwisata di desa Pakualam belum optimal dalam pemanfaatan produk unggulan sektor pertanian dan perikanan. Komoditas pertanian berupa ubi kayu, pisang, pohon nira (aren), mangga, bambu dan ikan hasil tangkapan dari waduk Jatigede saat ini belum banyak diolah menjadi kuliner dan souvenir yang khas. Menurut hasil penelitian Mardiani dan Hindersah (2017), Desa Paku Alam memiliki kelemahan dalam pengembangan

wisatanya diantaranya ketidaksiapan masyarakat pasca penggenangan waduk Jatigede karena tidak memiliki keahlian dan sarana prasarana penunjang wisata di desa Pakualam belum lengkap.

Potensi wisata berupa sumberdaya alam dan budaya lokal yang belum begitu dikenal dan belum terangkat ke permukaan perlu diinventarisasi dan digali melalui industri kreatif menjadi daya tarik wisata yang diharapkan dapat mendukung aktifitas wisata di desa Pakualam. Hal ini, memerlukan suatu pengetahuan dan pemahaman yang baik dan sinergi antara beberapa pihak terkait/stakeholders dalam proses pembuatannya, di mana masyarakat lokal yang lebih banyak berperan karena mereka yang mengetahui secara detail tentang potensi-potensi wisata yang mereka miliki

Berdasarkan hasil observasi dan FGD terdapat permasalahan dalam pengembangan desa wisata Pakualam diantaranya: (1) kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan potensi sumberdaya lokal terlihat dari terbatasnya souvenir, produk kuliner dan atraksi wisata, (2) proses produksi dan pengemasan produk kerajinan masih konvensional serta (3) belum tersedianya *homestay* sebagai salah satu sarana penunjang desa wisata. Guna mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi industri kreatif dan pendampingan pengelolaan *homestay* berbasis kearifan lokal.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat (PPM) di Desa Pakualam berupa penyuluhan dalam bentuk ceramah, diskusi dan tanya jawab serta pendampingan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah observasi lapangan, penentuan prioritas solusi terhadap permasalahan yang ada, penyusunan materi dan sosialisasi. Kelembagaan masyarakat yang dilibatkan sebagai mitra terdiri dari Kelompok Sadar Wisata, para pengrajin usaha pengolahan pangan yang tergabung dalam KWT mekar arum, Karang taruna dan aparat pemerintahan Desa Pakualam.

Partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini adalah sebagai peserta yang terlibat langsung baik sebagai pelaku usaha rumah tangga dan pengelola wisata. Narasumber berasal dari akademisi yaitu dari Fakultas Pertanian dan Fakultas Ilmu Sosial politik UNPAD, instansi terkait yaitu Dinas Pariwisata Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Sumedang serta praktisi dari pengurus Kompepar Desa Pakualam. Materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan berupa sosialisasi sadar wisata, pesona wisata, industri kreatif dan *Homestay*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Potensi dan Penyuluhan Ekonomi Kreatif Penunjang Atraksi di Desa Wisata Pakualam

Desa wisata merupakan salah satu bentuk pembangunan pariwisata berbasis masyarakat dan berkelanjutan yang

perkembangan dan pengelolannya dikontrol oleh masyarakat lokal, dimana bagian terbesar dari manfaat yang dihasilkan kepariwisataan tersebut dinikmati oleh masyarakat lokal baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Desa wisata diharapkan mampu mengakomodir segala potensi desanya untuk mendukung kegiatan wisata. Hal ini dapat dilakukan melalui industri kreatif.

Pengembangan industri kreatif dapat dilakukan seiring dengan pengembangan dewa wisata karena industri kreatif akan berdampak positif bagi sebuah destinasi wisata. Atraksi wisata dapat menjadi sumber ide-ide kreatif yang tidak akan pernah habis untuk dikembangkan. Proses kreativitas seperti pembuatan souvenir dan kuliner dapat menjadi atraksi wisata tersendiri yang memberikan nilai tambah yang khas, menciptakan pasar tersendiri. menyerap tenaga kerja dan sumber pendapatan sebagai salah satu penggerak ekonomi masyarakat desa.

Tabel 1. Potensi Sumberdaya alam dan sosial budaya Desa Pakualam

No	Daya tarik wisata	Keterangan
1	Keunikan SDA: - Keindahan pesisir pantai dusun Cisema dan dusun Cilembu - Keindahan wanawisata puncak damar - Memiliki lahan hutan produksi terbatas Seluas 91,8 Ha - Rakit pancing di dusun Cisema dan Cilembu	Panjang garis pantai dusun Cisema dan Cilembu sekitar 4 km, pantai Cisema dan Cilembu dikelola secara swadaya masyarakat, sedangkan wanawisata puncak damar dikelola oleh Perum Perhutani
2	Keunikan Sosial dan budaya : - Wisata Kuliner Nasi Liwet - Wisata Religi Makom Kramat situs Puncak Damar, situs makam astana gede cilembu,dll - Taman bacaan masyarakat (TBM) dusun Cisema - Budaya ngikis, budaya ngaruwat bumi - Seni musik gondang, beluk, tutunggulan, seni kuda renggong - Rintisan <i>Homestay</i> - Kampung literasi buricak burinong - UMKM makanan ringan (abon dan flake ikan, flake wortel, flake bayam, sistik bayam, sistik wortel, kerupuk ikan, gantungan kunci, leuweung, dll)	- Terdapat 25 warung makan - Dilakukan festival nasi liwet setiap tahun - Banyak dikunjungi peziarah di bulan Maulid Nabi - Tempat belajar masyarakat dusun Cisema - Dilakukan 1x per tahun bulan Maulid - Pertunjukan saat acara masal desa - Terdapat 10 rumah yang dipersiapkan menjadi <i>homestay</i> - Terdapat 4 Kelompok Wanita Tani yang melakukan usaha pengolahan pangan lokal

Sumber : hasil observasi , FGD dan monografi Desa Pakualam

Pada kegiatan ini teridentifikasi beberapa hasil industri kreatif yang sudah ada di desa Pakualam dalam bidang kuliner terdapat nasi liwet, ikan asin dan abon ikan lalawak, flake dan sistik sayuran, flake dan sistik ikan, kerupuk ikan, *leumeung sampeu*, dan asinan buah-buahan.

Di bidang sosial dan budaya terdapat kampung calakan buricak burinong beserta taman bacaan masyarakat (TBM) Maharani dan Kelompok belajar Motekar, upacara ngikis dan seren taun. Setiap tahun di desa Pakualam sudah diagendakan festival nasi liwet untuk promosi wiata dan memotivasi warga dalam berkreasi di bidang kuliner



Gambar 1. Potensi Alam dan Sosial Budaya Desa Pakualam Kecamatan Darmaraja Sumedang

Guna mengembangkan ekonomi kreatif, diperlukan sumberdaya manusia berkualitas dengan daya inovasi dan kreativitas yang tinggi serta wadah sebagai tempat pengalihan ide, berkarya, sekaligus aktualisasi diri dan ide-ide kreatif. Berdasarkan data potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia Desa Pakualam, pengembangan aktifitas ke arah industri kreatif harus segera dilakukan untuk menunjang desa wisata.



Gambar 2. Produk Kreatif Desa Pakualam Kampung Calakan Buricak Burinong dan Kuliner

Penyuluhan industri kreatif berlangsung pada hari Sabtu tanggal 14 Juli 2018 berlokasi di balai desa Paku alam dan dihadiri oleh sejumlah peserta yang berasal dari kalangan tokoh masyarakat, anggota kelompok wanita tani Mekar Arum, anggota Karangtaruna, pemuda desa, pengelola

wisata pantai Cisema dan aparat desa pakualam. Materi yang disampaikan berupa motivasi dan pengetahuan mengenai pemanfaatan sumberdaya lokal menjadi produk kreatif yang bernilai ekonomi sebagai contoh mengolah potensi aren menjadi gula aren dan gula semut dengan bentuk yang menarik, mengolah pisang menjadi keripik pisang yang renyah, *handycraf* dari barang bekas(kertas/kayu/pastik), membuat topi dari bahan bambu bertuliskan Desa pakualam dan membuat sandal jepit bertuliskan kampung calakan buricak burinong sebagai souvenir untuk dijual kepada wisatawan yang berkunjung ke Pakualam.



Gambar 3. Produk industri kreatif untuk penunjang desa wisata Pakualam

Secara umum kendala yang dihadapi oleh warga Desa Pakualam dalam mengembangkan industri kreatif adalah permodalan, keterampilan SDM, teknologi produksi, pemasaran dan dukungan pemerintah.

Industri kreatif yang baerada di desa pakualam termasuk kelompok usaha rumah tangga dengan profil usaha dikelola oleh 1s.d 4 orang pekerja, modal yang terbatas kurang dari 20 juta dan belum menerapkan pembukuan usaha. Sumberdaya manusia pelaku industri kreatif memiliki keahlian terbatas dan tidak memiliki pembagian kerja dalam manajemen produksinya. Akses pasar produk industri kreatif ini juga terbatas hanya di sekitar obyek wisata yang berada di desa Pakualam sehingga sulit berkembang.

Sosialisasi dan Penyuluhan Homestay Guna Mendukung Desa Wisata

Kegiatan pariwisata tidak terlepas dari kebudayaan atau kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, dalam kegiatan pariwisata akan terjadi interaksi budaya antara wisatawan dan masyarakat lokal. Kegiatan keseharian masyarakat dalam aktifitas pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan bisa menjadi atraksi wisata yang menarik.

Guna mendukung Pakualam sebagai desa wisata yang menerapkan konsep *low cost tourism (LCT)*, maka perlu menciptakan *attraction*, *access* dan *acomodation* (3A) yang terjangkau oleh masyarakat luas dengan memanfaatkan potensi yang ada. Desa Pakualam harus menyediakan *homestay* (pondok wisata) agar wisatawan yang datang dapat berinteraksi dengan masyarakat, belajar mengenai budaya dan kehidupan setempat. *Homestay* dapat diartikan sebagai rumah tinggal yang sebagian kamarnya disewakan kepada tamu dalam jangka waktu tertentu untuk memperelajari budaya setempat atau suatu rutinitas tertentu.

Pada awalnya pengembangan *homestay* secara sukarela dari keluarga yang mau memberi tumpangan wisatawan yang ingin menginap di Desa Pakualam.. *Homestay* sangat cocok dikembangkan di desa wisata Pakualam yang mengusung konsep pemberdayaan masyarakat karena dikelola secara mandiri oleh warga, biaya yang terjangkau dan memungkinkan adanya interaksi pengunjung dengan warga layaknya keluarga sendiri sehingga memberikan kesempatan pengunjung untuk berinteraksi dengan masyarakat lokal secara intens.

Saat ini wisatawan yang akan bermalam di Desa Pakualam masih jarang dan tidak dalam jumlah besar. Kondisi ini kurang mendukung bagi pengembangan desa wisata. Hal ini juga berdampak pada sedikitnya pengunjung yang memanfaatkan jasa *homestay*, kecuali kelompok tertentu yang sedang menggunakan Desa Wisata Pakualam untuk acara tertentu seperti penelitian, kunjungan kerja atau kegiatan *off road*.

Homestay yang memadai dalam suatu desa wisata bermakna rapi, bersih, memiliki kamar mandi yang sehat dan pemilik rumah yang ramah terhadap pengunjung. Berdasarkan hasil penelitian Aminudin (2015) terdapat tiga hal yang harus diperhatikan dalam pengelolaan *homestay* yaitu kebersihan, kenyamanan dan keamanan. Salah satu kendala dalam pengelolaan *homestay* adalah tidak adanya sosialisasi atau pelatihan yang diberikan untuk masyarakat, sehingga masyarakat tidak bisa menyewakan rumah mereka untuk wisatawan yang melakukan kegiatan wisata.



Gambar 4. Penyuluhan dan Observasi Homestay di Desa Pakualam

Sosialisasi dan penyuluhan *homestay* di desa Pakualam dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 19 Oktober 2018, bertempat di balai desa dan dihadiri oleh tokoh masyarakat, aparat desa, ketua karang tauna dan kompepar desa Pakualam. Selain sosialisasi dan motivasi dalam pengelolaan *homestay*, pada kegiatan ini dilakukan pendataan terhadap 10 rumah warga yang akan dijadikan *homestay*. Selanjutnya dilakukan kunjungan dan pendampingan kepada pemilik rumah tersebut dalam menyediakan *homestay* yang bersih, nyaman dan aman.

Namun berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung dengan pemilik rumah ternyata ditemukan beberapa kendala dalam penyediaan *homestay* diantaranya: (1) kekurangan ruangan, tidak ada kamar yang khusus hanya memanfaatkan kamar yang tidak digunakan oleh anggota keluarga karena sedang bersekolah atau bekerja

di luar kota, (2) bergabungnya kamar mandi pemilik *homestay* dengan wisatawan (3) Fasilitas pendukung (tempat sampah, tempat tidur, lemari, meja dan kursi) tidak lengkap, serta (4) kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan *homestay*.

Faktor pendorong keberhasilan penyuluhan industri kreatif dan *homestay* adalah terdapatnya dukungan dari aparat desa dan partisipasi aktif warga masyarakat Desa Pakualam. Saat ini pemerintah desa Pakualam sedang giat membangun desa wisata guna menjadi sumber penghasilan bagi orang terkena dampak (OTD) waduk *Jatigede*. Motivasi bertahan hidup pasca penengangan waduk *Jatigede* mendorong masyarakat Desa Pakualam untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan potensi dan peluang yang ada sejalan berkembangnya wisata di kawasan waduk *Jatigede*. Sedangkan faktor teknis penghambat dari kegiatan PPM adalah lokasi antar dusun yang saling berjauhan bahkan ada yang terhalang genangan wasuk *Jatigede* sehingga tidak semua warga desa terjangkau oleh kegiatan PPM.

SIMPULAN

Program PPM yang ditujukan kepada masyarakat desa Pakualam melalui kegiatan penyuluhan industri kreatif dan sosialisasi *homestay* sebagai upaya untuk meningkatnya pengetahuan dan kesadaran warga masyarakat dalam memanfaatkan potensi sumberdaya alam, sosial dan budaya lokal menjadi produk penunjang daya tarik wisata. Kendala utama dalam pengembangan industri kreatif di desa wisata Pakualam adalah permodalan, keterampilan SDM, teknologi produksi, pemasaran dan dukungan pemerintah. Sedangkan kendala dalam penyediaan *homestay* adalah kekurangan ruangan, fasilitas pendukung (kamar mandi, tempat sampah, tempat tidur, dll) yang tidak lengkap, serta kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan *homestay*. Faktor pendorong keberhasilan industri kreatif dan *homestay* adalah terdapatnya dukungan dari aparat desa, partisipasi aktif warga masyarakat yang dilatar belakangi oleh motivasi kuat untuk bertahan hidup pasca penengangan waduk *Jatigede* serta terdapat peluang semakin berkembangnya wisata di kawasan waduk *Jatigede*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan tereimakasih penulis sampaikan kepada Dekan Fakultas Pertanian dan Direktur Riset Pengabdian kepada Masyarakat dan Inovasi Unpad yang telah mendukung kegiatan PKM ini melalui dana Hibah internal Unpad tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin A.R, (2015). *Pelaksanaan Pengelolaan Homestay di desa Lubuk Kembang Bunga Kawasan Ekowisata Tesso Nilo Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau*. Jurnal online mahasiswa FISIP Universitas Riau. Vol. 2 No. 2. pp 1-13 <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/6981/6668>
- Djuwendah E, Hapsari, H., Deliana, Y., & Suartapradja, O. S. (2017). Potensi Ekowisata Berbasis Sumberdaya Lokal di Kawasan Waduk *Jatigede* Kabupaten Sumedang. *Jurnal Paspalum UNWIM* ISSN 2088-5113, Vol. 5 No. 2, pp 153-163.
- Hadiwijoyo, Suryo Sakti. (2018). *Perencanaan Pengembangan Desa Wisata Berbasis Masyarakat* Yogyakarta: Suluh Media pp 35-38
- Mardiani, N dan Hindersah H. (2017). Strategi Pengembangan Ekowisata waduk *Jatigede* di Desa Pakualam Kecamatan Darmaraja Sumedang. *Proceding Perencanaan Wilayah dan Kota. SPESIA UNISBA*. ISSN 2460-6480. Vol 3 No 1 pp 118-125.
- Nuryanti, Wiendu. (1993) *Concept, Perspective, and Challenges: Laporan Konferensi Internasional mengenai Pariwisata budaya*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Simatupang T, dkk (2009). Analisis Kebijakan Pengembangan Industri Kreatif di Kota Bandung *Jurnal Teknologi Manajemen, ITB* . ISSN 1412-1700 hal 1-12. vol 8 No 1,

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENERAPAN SISTEM PERTANIAN ORGANIK DI DESA SUMBER SARI KECAMATAN CIPARAY KABUPATEN BANDUNG

Betty Natalie Fitriatin, Emma Trinurani Sofyan dan Anny Yuniarti

Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

E-mail: betty.natalie@unpad.ac.id

ABSTRAK. Pemberian yang ekstensif bahan-bahan kimia terhadap tanah dan tanaman akan menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas lahan yang selanjutnya menurunkan produksi tanaman. Salah satu upaya pemulihan lahan secara berkelanjutan dengan menerapkan sistem pertanian organik antara lain dengan pemberian pupuk organik yang berbahan dasar dari limbah pertanian dan sampah rumah tangga yang banyak tersedia di wilayah namun masyarakat belum memanfaatkan secara optimal. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sumber Sari Kecamatan Ciparay ini memberikan informasi dan keterampilan kepada masyarakat melalui penyuluhan dalam bentuk ceramah, praktek pembuatan pupuk organik dan hayati serta praktek lapangan (demplot tentang menerapkan sistem pertanian organik untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas tanah dengan memanfaatkan input lokal dengan biaya yang relatif murah dan praktis. Selain itu, penerapan sistem pertanian organik dengan memanfaatkan limbah pertanian dapat meningkatkan produksi tanaman serta mengurangi ketergantungan pada pupuk buatan dan biaya subsidi pupuk yang terus meningkat. Percobaan lapangan sebagai demplot terdiri atas tiga perlakuan yaitu budidaya padi sawah varietas Ciherang yaitu sistem organik (100% organik); semi organik (50% anorganik + 50% organik) dan cara konvensional (100% anorganik). Hasil panen padi sawah pada demplot ini menunjukkan bahwa perlakuan semi organik memberikan hasil panen (berat gabah) tertinggi dibandingkan perlakuan organik dan konvensional (100% anorganik)

Kata Kunci: padi; pertanian organik; pupuk organik

ABSTRACT. The extensive application of chemicals to the soil and plants will cause a decrease in land productivity which in turn reduces crop production. One of the efforts to sustainably recover land by application an organic farming system is the provision of organic fertilizer based on agricultural waste and household waste that are widely available in the region but the community has not utilized it optimally. The purpose of community service activities carried out in Sumber Sari Village, Ciparay Subdistrict, is to provide information and skills to the community through counseling by lectures, practices of making organic and biofertilizers and field practices (demonstration plots about implementing organic farming systems to improve and maintain soil quality by utilizing local inputs with relatively cheap and practical costs. Furthermore, the application of organic farming systems by utilizing agricultural waste can increase crop production and reduce dependence on chemical fertilizers and the cost of fertilizer subsidies. The field experiment as a demonstration plot consisted of three treatments, used Ciherang variety of rice. The treatment were organic systems (100% organic); semi-organic (50% inorganic + 50% organic) and conventional methods (100% inorganic). The result showed that semi-organic treatment gives the highest yield (grain weight) than organic and conventional treatments (100% inorganic)

Key words: rice; organic farming; organic fertilizer

PENDAHULUAN

Khawatiran akan pencemaran lingkungan akibat penggunaan berbagai bahan kimia terutama pupuk anorganik dan pestisida sintetis serta alasan kesehatan dan kelestarian alam/lingkungan menjadikan pertanian organik sebagai salah satu alternatif pertanian modern. Pertanian organik mengandalkan bahan-bahan alami dan menghindari segala asupan sintetis, baik berupa pupuk sintetis, herbisida, maupun pestisida sintetis.

Kendala dalam pemenuhan pupuk anorganik antara lain disebabkan dengan semakin mahalnya harga pupuk sangat dirasakan penduduk Sumber Sari, sedangkan tekanan ekonomi yang semakin menghimpit dewasa ini membuat lebih sulitnya penduduk untuk membeli pupuk anorganik. Pemberian yang intensif bahan-bahan kimia terhadap tanah dan tanaman akan

menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas lahan yang selanjutnya menurunkan produksi tanaman (Clifton, 2013).

Salah satu upaya pemulihan lahan secara berkelanjutan dengan menerapkan sistem pertanian organik antara lain dengan pemberian pupuk organik yang berbahan dasar dari limbah pertanian dan sampah rumah tangga yang banyak tersedia di wilayah namun masyarakat belum memanfaatkan secara optimal. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pemanfaatan pupuk organik terutama limbah pertanian dalam upaya untuk memulihkan lahan yang sudah tercemar bahan-bahan kimia dari pestisida maupun pupuk anorganik yang intensif penggunaannya.

Upaya meningkatkan produksi tanaman khususnya padi pada umumnya masyarakat atau petani dilakukan

melalui penggunaan input eksternal secara intensif (pupuk anorganik dan pestisida). Untuk menghasilkan sekitar 4-6 ton/ha diperlukan pupuk sekitar 200-300 kg urea, SP-100 kg dan KCl 100 kg per hektar. Penggunaan pupuk anorganik secara intensif akan memacu mineralisasi bahan organik tanah sehingga menyebabkan terjadinya penurunan kadar C-organik dalam tanah. Hasil berbagai kajian menunjukkan bahwa kadar C-organik pada lahan-lahan sawah di sentra produksi padi umumnya sudah rendah (< 2%). Lahan sawah dengan kadar C-organik < 2% sudah merupakan indikasi terjadinya penurunan kualitas tanah atau dapat dikatakan bahwa tanah itu tidak sehat. Akibatnya, walaupun dosis pupuk anorganik ditingkatkan, tetapi tidak memberikan kenaikan hasil yang signifikan. (Hasil penelitian menunjukkan aplikasi pupuk hayati MPF dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung (Fitriatin, dkk.,2013) serta dapat mengurangi kebutuhan pupuk P (Fitriatin, dkk., 2014)

Kendala dalam pemenuhan pupuk anorganik antara lain disebabkan dengan semakin mahalnya harga pupuk sangat dirasakan penduduk Sumber Sari, sedangkan tekanan ekonomi yang semakin menghimpit dewasa ini membuat lebih sulitnya penduduk untuk membeli pupuk anorganik. Pemberian yang intensif bahan-bahan kimia terhadap tanah dan tanaman akan menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas lahan yang selanjutnya menurunkan produksi tanaman.

Salah satu upaya pemulihan lahan secara berkelanjutan antara lain dengan pemberian pupuk organik yang berbahan dasar dari limbah pertanian dan sampah rumah tangga yang banyak tersedia di wilayah namun masyarakat belum memanfaatkan secara optimal. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pemanfaatan pupuk organik terutama limbah pertanian dan MOL (mikroorganisme lokal) dalam upaya untuk memulihkan lahan yang sudah tercemar bahan-bahan kimia dari pestisida maupun pupuk anorganik yang intensif penggunaannya.

METODE

Impelementasi pemberdayaan masyarakat dalam bentuk demonstrasi plot (demplot) budidaya padi sawah berbasis Pertanian Organik dilakukan di Desa Sumber Sari Kec. Ciparay Kabupaten Bandung. Luas lahan demplot terdiri dari tiga petak dengan ukuran per petak adalah 3 mx 4 m

Demplot terdiri atas tiga perlakuan yaitu budidaya padi sawah varietas Ciherang yaitu sistem organik (100% organik) ; semi organik (50% anorganik + 50% organik) dan cara konvensional (100% anorganik).. Rincian setiap perlakuan adalah sebagai

- 1) Sistem Organik : pemmberian bahan organik yang digunakan adalah kompos dengan dosis 70 kg per petak atau setara dengan 2 ton/ha (tanpa pupuk anorganik), dengan empat kali penyemprotan MOL (10, 20, 30 dan 40 HST)

- 2) Semi Organik: pemberian bahan organik ½ dosis yaitu 15 kg per petak atau setara dengan 1 ton/ha dengan pemberian pupuk NPK ½ dosis rekomendasi Penyemprotan MOL ½ dosis dari perlakuan full organik
- 3) Full Anorganik: pemberian pupuk NPK 1 dosis rekomendasi yaitu 30 kg per petak.

Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan padi berupa jumlah anakan (diamati secara periodik pada umur 21, 28, 35 da 42 hari setelah tanam) serta hasil panen (ubinan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Petak perlakuan organik pada usia tanaman 21 hari setelah tanam (HST), tanaman tampak lebih kurus dibanding tanaman lainnya. Namun pada petak yang semi organik tanaman lebih hijau dan jumlah anakan lebih banyak dibandingkan dengan petak organik dan anorganik. Hal ini diduga karena pada perlakuan organik, dengan dosis yang hanya 2 ton per hektare belum mencukupi kebutuhan hara tanaman sehingga pertumbuhan tanaman belum maksimal. Sedangkan pada perlakuan semi organik memperlihatkan pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya menunjukan pemberian pupuk organik dapat mengurangi pupuk anorganik sampai setengah dosis rekomendasi. Pengamatan yang dilakukan selama demplot ini meliputi rata-rata jumlah anakan per rumpun (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata jumlah anakan per rumpun tanaman padi pada demplot pertanian organik di Desa Sumber sari, Kec. Ciparay Kab. Bandung

Perlakuan	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST
Organik	10,8	14,0	17,9	18,6
Semiorganik	11,5	16,5	24,7	25,7
Konvensional	11,1	16,2	24,5	25,4

Hasil panen padi sawah pada demplot sistem pertanian organik ini menunjukkan bahwa perlakuan semi organik memberikan hasil panen (berat gabah) tertinggi dibandingkan perlakuan organik dan anorganik (Tabel 2). Hal ini menunjukkan pemberian pupuk organik dapat meningkatkan hasil tanaman serta dapat mengefisienkan pupuk anorganik. Namun demikian perlakuan full organik (tanpa pupuk anorganik) menunjukkan hasil yang lebih rendah 17 % dibandingkan hasil petak semi organik dan lebih rendah 11% dibanding petak anorganik. Hal ini menunjukkan potensi yang tinggi pemberian pupuk organik untuk meningkatkan hasil tanaman. Selain itu pemberian pupuk organik akan meningkatkan kualitas tanah secara fisik, kimia dan biologis (Emily, et al. 2017)

Tabel 2. Hasil tanaman padi sawah pada demplot pertanian organik di Desa Sumber sari, Kec. Ciparay Kab. Bandung

Perlakuan	Hasil Ubinan (kg/ubin)
Organik	4,01
Semiorganik	4,75
Konvensional	4,40

SIMPULAN

Hasil padi sawah pada demplot sistem pertanian organik menunjukkan bahwa perlakuan semi organik memberikan hasil panen (berat gabah) tertinggi dibandingkan perlakuan organik dan konvensional (100% anorganik). Berdasarkan hasil demplot di Desa Sumber Sari, penerapan sistem pertanian organik mampu meningkatkan hasil tanaman dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Rektor Universitas Padjadjaran dan Direktur Riset dan Pengabdian pada Masyarakat UNPAD atas pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sumber Sari Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung. Ucapan terima kasih kepada aparat desa serta petani dan masyarakat yang berpartisipasi dalam kegiatan PKM ini. Terima kasih juga kepada mahasiswa KKN integratif tahun 2018 yang telah membantu selama kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Clifton, E.H. 2013. Impacts of conventional and organic agriculture on soil-borne entomopathogenic fungi. Iowa State University Capstones, Theses and Dissertations. <https://lib.dr.iastate.edu/etd/13370>
- Emily E. Oldfield and S. A. Wood. 2017. Direct effects of soil organic matter on productivity mirror those observed with organic amendments. *Plant Soil*. <https://doi.org/10.1007/s11104-017-3513-5>
- Fitriatin, B.N. A. Yuniarti, and T. Muktni. 2013. The effect of phosphate solubilizing microbe producing growth regulators to increase solubilizing of soil phosphate and yield of maize on marginal soil. *Soil-Water Journal*, Vol. 2 No. 2 (1) pp.547-554 (ISSN : 2146 - 7072)
- Fitriatin, B.N. , A. Yuniarti, and T. Turmuktini. 2014. The effect of phosphate solubilizing microbe producing growth regulators on soil phosphate, growth and yield of maize and fertilizer efficiency on Ultisol. *Eurasian Journal of Soil Science* Vol 3 pp. 104 -107.

PENINGKATAN NILAI TAMBAH HASIL PERKEBUNAN NILAM DI DESA BONE-BONE KEC. BARAKA KABUPATEN ENREKANG

Nunuk Hariani Soekamto, Firdaus, Yusafir Hala, dan Amirullah Dachlan

Universitas Hasanuddin

E-mail: nunukhariani@unhas.ac.id

ABSTRAK. Sulawesi Selatan termasuk salah satu sasaran produksi minyak nilam tertinggi secara nasional pada tahun 2018 selain Sulawesi Tengah, dan Sumatera Barat. Kabupaten Enrekang yang termasuk dalam wilayah Sulawesi Selatan telah membudidayakan pohon nilam dan juga memproduksi minyak nilam. Produksi minyak nilam tersebut belum mendapatkan hasil secara maksimal baik disegi rendemen maupun kualitas minyaknya dimana kandungan Patchouli Alkoholnya yang masih relatif rendah. Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Tujuan Pengabdian ini adalah untuk menjadikan masyarakat petani nilam dapat memproduksi minyak dengan kandungan Patchouli alkohol yang cukup tinggi (kualitas tinggi) dan rendemen yang tinggi pula. Hal ini dapat meningkatkan penghasilan dan sekaligus membantu dalam memenuhi sasaran produksi minyak nilam tertinggi secara nasional tahun 2018. Metode yang telah dilakukan adalah memberikan penyuluhan tentang cara persemaian, pengolahan tanah, penanaman dan pemeliharaan, serta pemanenan dan prapengolahannya. Untuk tahun pertama telah dilakukan penyuluhan dan pelatihan cara pembibitan yang sesuai dengan standard serta pengukuran kromatogram menggunakan Kromatografi Gas agar diketahui kandungan Patchouli alkohol pada minyak nilam yang dihasilkan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah masyarakat menjadi tahu cara budidaya tanaman nilam yang baik. Selain itu diketahui juga kandungan Patchouli alkohol dari minyak nilam hasil panen petani nilam sebesar 24,86 %. Setelah petani paham cara budidaya nilam, maka produksi minyak nilam khususnya di Kabupaten Enrekang akan meningkat kandungan Patchouli alkoholnya sampai mencapai target minimal 30% dan menjadi berkualitas ekspor.

Kata kunci: Budidaya; minyak nilam; Patchouli alkohol

INCREASING VALUE ADDED RESULT OF Patchouli PLANTATION IN VILLAGE BONES, KEC. BARAKA DISTRICT ENREKANG

ABSTRACT. South Sulawesi was one of the highest national patchouli oil production targets in 2018 besides Central Sulawesi and West Sumatra. Enrekang Regency which is included in the South Sulawesi region has cultivated patchouli trees and also produced patchouli oil. Patchouli oil production has not gotten maximum results both in terms of yield and quality of oil where the content of Patchouli Alcohol is still relatively low. To overcome this, community service activities are carried out. This service aim is to make farming community able to produce oil with a fairly high Patchouli alcohol content (high quality) and yield. This can increase income and at the same time help meet the highest patchouli oil production target nationally in 2018. The method that has been carried out is to provide counseling on how to nursery, land management, planting, and maintenance, as well as harvesting and pre-processing. For the first year, counseling and training in nursery methods were carried out by following the standards and chromatogram measurements using Gas Chromatography to determine Patchouli alcohol content in the resulting patchouli oil. The results obtained from this activity are that the community knows how to cultivate patchouli plants properly. Also known as the Patchouli alcohol content of patchouli oil yielded by farmers is 24.86%. After farmers understand how to patchouli cultivation, patchouli oil production, especially in Enrekang Regency will increase its Patchouli alcohol content to reach the target of at least 30% and become export quality.

Keywords: Cultivation, patchouli oil, Patchouli alcohol

PENDAHULUAN

Nilam sebagai salah satu minyak atsiri unggulan di Indonesia telah memberikan pangsa pasar lebih dari 90% kebutuhan dunia atau sekitar 35-40% dari total nilai ekspor minyak atsiri. Produksi yang baik dapat mencapai 15-20 ton daun basah atau 5 ton daun kering per ha dengan rendemen minyak 2,5-4% sehingga produksi minyak mencapai 100-200 kg/ha/tahun (Emmyzar dan Ferry 2004).

Indonesia merupakan produsen minyak nilam terbesar di dunia, namun Indonesia tidak banyak memiliki industri yang menggunakan minyak nilam karena kurangnya modal dan teknologi yang terbatas, sehingga produksi minyak nilam menjadi penting untuk diekspor kenegara-negara maju yang memiliki kekuatan industri dan teknologi seperti Amerika Serikat dan Perancis.

Permintaan dunia terhadap minyak nilam juga sangat tinggi seperti Singapura, Amerika Serikat, Spanyol dan Perancis. Mengingat negara-negara tersebut memiliki teknologi industri yang sangat baik dan mempunyai modal yang banyak.

Singapura menduduki peringkat pertama tujuan ekspor minyak nilam Indonesia sebesar 31,17%, kemudian Amerika Serikat sebesar 17,92%, Spanyol sebesar 16,4%, dan Perancis sebesar 8,85% (Ditjenbun-Balitro, 2008).

Negara-negara tersebut mengimpor minyak nilam, karena minyak nilam sangat baik digunakan untuk industri parfum dan kosmetika. Minyak nilam adalah satu-satunya minyak atsiri yang memiliki Patchouli Alkohol berguna untuk memfiksasi parfum agar wanginya lebih tahan lama. Sistem penjualan minyak nilam Indonesia sangat bergantung pada harga minyak nilam di pasaran dunia. Hal ini juga didukung oleh penelitian Sari

(2009) menyebutkan bahwa harga ekspor minyak nilam Indonesia mengikuti perkembangan harga internasional. Zakiah (2000) menyebutkan bahwa harga minyak nilam di pasaran dunia ini sangat responsif terhadap volume ekspor minyak nilam. Hal ini dikarenakan harga internasional minyak nilam menganut pada harga di negara Perancis. Perancis lebih selektif dalam mengimpor minyak nilam, berbeda dengan Singapura dan Amerika Serikat yang selama ini lebih mengimpor minyak nilam kasar, Perancis hanya mengimpor minyak nilam dengan mutu yang tinggi dan bebas dari kandungan besi.

Ekspor Minyak Nilam Indonesia Tahun 2007-2011 (ton/tahun) dengan nilai juta US\$, pada tahun 2007 sebesar 1.309 ton – nilai 48,66 juta \$; tahun 2008 sebesar 1.242 ton - 80,29 juta \$; tahun 2009 sebesar 1.516 ton - 44,32 juta\$; tahun 2010 sebesar 1.540 ton - 58,89 juta\$; tahun 2011 sebesar 1.567 ton - 71,93 juta\$ (Sumber: Kemenperin, 2016)

Berdasar data Produksi Komoditas Utama Perkebunan Tahun 2010-2014 Renstra Kementerian Pertanian Tahun 2015-2019, diketahui produksi Nilam tahun 2010 sebesar 2.206 ton, dan pada tahun 2014 telah meningkat sebesar 2.690 ton, dengan rata-rata pertumbuhan 5,97%/tahun selama 5 tahun. Produksi nilam ini sebanding dengan naiknya jumlah luas areal komoditas Nilam yakni pada tahun 2010 luas areal Nilam 24.472 ha, dan pada tahun 2014 telah menjadi seluas 31.288 ha, dengan kenaikan rata-rata pertahun 5,10 %/tahun selama 5 tahun.

Sasaran produksi nilam untuk tahun 2016 di pulau Jawa, angka tertinggi adalah Jawa Barat sebesar 0,248 (ribu ton), Jawa Timur sebesar 0,240 (ribu ton), Jawa Tengah sebesar 0,203 (ribu ton), dan DIY sebesar 0,012 (ribu ton). Sedangkan DKI Jakarta, dan Banten nihil. Sasaran produksi secara nasional pada tahun 2016 tertinggi ada di Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sumatera Barat.

Sasaran produksi minyak nilam tersebut memberikan peluang yang cukup besar bagi petani di Sulawesi Selatan khususnya di Kabupaten Enrekang.

Ditinjau dari aspek produksi minyak nilam sangat tergantung pada cara budidaya serta kualitas bibit yang digunakan. Sudaryani dan Sugiharti 1991 mengatakan bahwa Budidaya yang sederhana dan kurang intensif serta bibit yang kurang baik mutunya menyebabkan produktivitas nilam menjadi rendah, yaitu sekitar 2 ton daun nilam kering/ha/tahun. Hal ini dialami pula oleh Kelompok Tani Putra Koro I yang memproduksi minyak nilam di Desa Bone-Bone Kec. Baraka Kab. Enrekang. Kementerian perdagangan telah berupaya untuk memberikan penyuluhan dan memfasilitasi peralatan untuk mendapatkan minyak nilam. Namun beberapa alat belum pernah digunakan karena pemahaman masyarakat tentang budidaya dan pengolahannya masih kurang. Selain itu tanaman nilam tidak bias dipanen beberapa kali sebagaimana mestinya.

Berdasarkan hal tersebut maka telah dilakukan kegiatan PkM dengan tujuan menjadikan masyarakat

petani nilam dapat paham cara pembibitan dan penanaman nilam baik dan sesuai standar,

METODE

Langkah-langkah yang ditempuh sebagai metode pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- Identifikasi permasalahan, pertemuan sebagian tim dengan petani nilam Kelompok Tani Putra Koro I Desa Bone-Bone Kec. Baraka Kab. Enrekang. Identifikasi masalah dilakukan dengan cara survey dan wawancara. Survey dilakukan ke para petani nilam di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten. Adapun pengumpulan data melalui wawancara, dilakukan secara terbuka terhadap beberapa orang nara sumber
- Penyuluhan yang dilakukan kepada petani nilam yaitu Kelompok Tani Putra Koro I Desa Bone-Bone Kec. Baraka Kab. Enrekang agar paham tentang apa saja yang harus diperhatikan dalam bertanam nilam.
- Penyuluhan tentang manfaat minyak nilam bagi kesehatan.
- Memberikan pelatihan tentang tatacara pembibitan nilam di Desa Bone-Bone Kec. Baraka Kab. Enrekang sampai bisa panen.
- Mengekstrak minyak nilam (skala laboratorium) di Laboratorium Kimia Organik Departemen Kimia FMIPA Unhas.
- Menguji minyak nilam yang dihasilkan dibandingkan dengan standar/database *Patchouli alkohol* menggunakan instrument Kromatografi Gas (GC) dan Spektroskopi Massa (MS)
- Melalui Kromatogram GC, dihitung secara kuantitatif kandungan *Patchouli alkohol* pada minyak nilam

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis situasi baik yang terdapat pada masyarakat petani nilam maupun situasi akan kebutuhan pasar sebagaimana yang telah diuraikan di atas, telah dipetakan beberapa permasalahan mitra yang terkait dengan peningkatan produksi nilam dan produksi minyak nilam di Kabupaten Enrekang.

Pertumbuhan pohon nilam yang kurang baik yang otomatis mempengaruhi produksi nilam Hasil olahan nilam yang menghasilkan minyak nilam dengan kualitas yang rendah.

Permasalahan diatas sangat mempengaruhi kondisi Kabupaten Enrekang secara umum. Hal ini bisa kita lihat dari berapa banyak lahan yang belum maksimal dimanfaatkan. Apabila lahan tersebut sudah tergarap semua dengan hasil yang signifikan maka selain masyarakat Tani nilam menjadi lebih sejahtera, pendapatan daerahpun akan semakin meningkat. Dengan demikian dapat mendukung peningkatan baik di bidang pendidikan maupun bidang pertanian.

Diskusi yang dilakukan pada saat diadakan penyuluhan dan pelatihan terlihat sangat aktif karena para petani sangat ingin memperbaiki kebun mereka. Pengabdian ini dilakukan dengan tidak sia-sia. Para petani juga sangat ingin untuk bisa menanam pohon nilam dengan baik dan benar. Disini letak peran serta tim Unhas melakukan pengabdian kepada Masyarakat petani nilam. Keterkaitan tani nilam dengan tujuan pembangunan wilayah sebagai berikut:

Meningkatkan diversifikasi produk pertanian, khususnya sub sektor perkebunan. Industri nilam dapat membuka lapangan kerja baru sebagai nilai tambah yang dapat dinikmati oleh warga desa. Secara umum hal ini dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, berkontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) daerah, sekaligus menjadi jalan untuk promosi daerah.

Kesesuaian lahan untuk pengembangan nilam memberikan peluang untuk melakukan rotasi tanaman, sebagai usaha menekan perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dan mensiasati pasar produk pertanian yang sangat fluktuatif.

Perkebunan nilam yang dikelola dengan baik, intensif, kontinyu, maka bisa menambah daftar produk unggulan Kabupaten Enrekang selain bawang merah, kopi dan sayuran dataran tinggi.

Hasil diskusi memperlihatkan bahwa tanaman nilam tidak dapat dipanen sesuai yang seharusnya (sampai 3 tahun) karena kekurangan unsur hara. Selain itu jarak tanam yang belum sesuai dengan yang semestinya. Untuk itu sangat diperlukan pendampingan dilakukan secara intensif kepada petani nilam. Hasil penyuluhan yang telah dilaksanakan oleh Tim PkM menambah pemahaman para petani tentang tatacara penanamam nilam yang benar. Hal ini terlihat dari diskusi yang panjang dan penuh antusias. Penyuluhan lain juga dilakukan dihari berikutnya tentang manfaat minyak nilam di bidang kesehatan dan dari penyuluhan ini ternyata masyarakat tani baru mengerti bahwa banyak manfaat minyak nilam untuk kesehatan. Pada Kegiatan PkM ini dilakukan pelatihan tatacara pembibitan yang benar dan dalam beberapa waktu kemudian mempraktekannya.

Kesuburan tanaman juga sangat mempengaruhi hasil minyak nilam, dengan kenyataan kandungan PAnya sebesar 24,86%, sedangkan standar minimal kandungan PA minyak nilam yang berkualitas yaitu 30%.

SIMPULAN

Pada Program pengabdian yang dilakukan sampai dengan tahap akhir kegiatan 2018 ini telah menyelesaikan penyuluhan cara budi daya nilam yang sesuai standar, pelatihan tatacara pembibitan dan penyuluhan yang terkait dengan manfaat minyak nilam di bidang kesehatan yang cukup menambah pemahaman para petani mengenai hal tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Hasanuddin yang telah mendanai kegiatan Pengabdian kwpada Masyarakat melalui hibah internal.

DAFTAR PUSTAKA

- Emmyzar dan Yulius Ferry. 2004. Pola Budidaya untuk Peningkatan Produktivitas dan Mutu Minyak Nilam. *Perkembangan Teknologi TRO* Vol. XVI, No.2: 52-61
- Ditjenbun-Balittro. 2008. Standar Prosedure Operasional Budidaya Tanaman Nilam. Direktorat Budidaya Tanaman Semusim Kerjasama dengan Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. 41 hlm.
- Kemenperin, 2016. Pengembangan Ekspor kelompok minyak atsiri.
- Rosman, R.,Suryadi, R., Djazuli, M., Sudiman, A. dan Setiawan, 2016. Pengaruh pola tanam terhadap pertumbuhan, produksi dan usahatani nilam, *Bul. Littro*, Volume 27, Nomor 1, 19-26
- Sudaryanti, T dan Sugiharti, E. 1990. Budidaya dan Penyulingan Nilam. Penebar Swadaya. Jakarta. Balittro, 2012
- Sari, P.N. dan Hartono, S., 2010. Analisis Dinamika Ekspor Minyak Nilam Indonesia ke Amerika Serikat, *Agro Ekonomi*, Vol. 17 No. 1, 19 - 28
- Zakiah (2000). *Model Respon Produksi dan Ekspor Minyak Nilam Indonesia, Suatu Analisis Simulasi*, Tesis tidak diterbitkan, Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor

PEMELIHARAAN POLA HIDUP SEHAT DAN PEMANFAATAN OBAT UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS

Yedi Herdiana, Yoga Widhu Wardhana, dan Dudi Runadi

Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang, 45363

E-mail: y.herdiana@unpad.ac.id

ABSTRAK. Penyakit diabetes merupakan penyakit degeneratif yang prevalensinya terus meningkat setiap tahun. Pengetahuan tentang penyakit, pola makan, dan pola hidup merupakan faktor penyebab peningkatannya. Desa Cinunuk merupakan wilayah urban, secara umum memiliki pola hidup perkotaan, yang mengalami kemudahan teknologi membuat perubahan pola hidup terutama pola makan dan kurangnya aktivitas fisik. Kondisi inilah yang menjadi ide penelitian pemeliharaan pola hidup dan pencegahan penyakit diabetes. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan responden 74,8 % masuk kategori baik, sisanya 25,2% masuk katagori cukup. Pola makan masuk katagori baik 69,5%, katagori cukup 20,5 %. Aktivitas fisik 80,5 % termasuk katagori baik dan 19,5 % masuk kategori cukup. Adanya edukasi berkelanjutan tentang penyakit diabetes, faktor penyebab dan pola hidup sehat telah memberikan perubahan perbaikan pola hidup sehat. Setelah kegiatan KKN-PPM ini berakhir, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Cinunuk mengenai penanganan penyakit diabetes.

Kata Kunci: Penyakit diabetes; Desa Cinunuk; Pola hidup; Penyuluhan

ABSTRACT. Diabetes is a degenerative disease whose prevalence continues to increase every year. Knowledge of diseases, diet, and lifestyle is factor of the causes of increasement. Cinunuk village is an urban area, has an urban lifestyle, which has the ease of technology to make changes in lifestyle, especially diet and lack of physical activity. This condition is the idea of lifestyle change research and prevention of diabetes. The results of this study indicate that the level of knowledge of the respondents was 74.8% in the good category, the remaining 25.2% entered the medium category. The diet entered the good category 69.5%, the medium category was 20.5%. Physical activity 80.5% included good categories and 19.5% were in the medium category. The existence of joint gymnastic activities and continuing education has provided improved healthy lifestyles in the form of patient education and the establishment of appropriate early diagnosis and management. After the KKN-PPM activities ended, it was hoped that it could increase the knowledge of the Cinunuk Village community regarding the management of diabetes.

Key words: Diabetic deseases; Cinunuk Village; Lifestyle; counseling

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dikendalikan. (Dewi, 2013). Tingginya DM merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat produksi insulin atau sensitivitas insulin yang diproduksi. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah atau disebut hiperglikemia. Terdapat dua kategori utama DM, yaitu tipe 1 dan tipe 2. (Idris dan Jafar, 2014). DM tipe 1, disebut *insulin-dependent* atau *juvenile/childhood-onset diabetes*, ditandai dengan kurangnya produksi insulin. DM tipe 2, disebut non-insulin-dependent atau *adult-onset diabetes*, disebabkan penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh. DM tipe 2 merupakan 90% dari seluruh DM (Chandra dan Restuastuti, 2007; Purwandari, 2012; Januar dkk 2017; Toharin 2015).

Data terbaru dari WHO (Badan Kesehatan Dunia), Indonesia menduduki peringkat keempat terbesar dalam jumlah penyandang DM di dunia. Indonesia menempati urutan keempat setelah India, Cina, dan Amerika. Penderita DM di seluruh dunia hampir mencapai 150 juta orang dan di Indonesia mencapai 8,4 juta orang. Jumlah tersebut akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2025 dan paling banyak terjadi di negara-negara berkembang, terutama di Asia Tenggara (Warapsari, 2010).

Penyakit DM tipe 2 merupakan penyakit degeneratif yang sangat terkait pola makan (Sukma, 2012). Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan mendorong peningkatan sekresi hormon insulin untuk mengontrol kadar gula darah. Faktor lain yang memberikan andil sangat besar pada prevalensi penyakit diabetes melitus adalah pola hidup yang tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik dan obesitas. Maka dari itu hal terpenting dari pengendalian DM adalah mengendalikan faktor risiko. (Rudi, 2017; Idris dan Jafar, 2014; Antara dkk., 2012; Chandra & Restuastuti, 2007; Purwandari, 2012; Kusumadewi, 2015).

Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa (KKNM) merupakan suatu bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat, untuk mengaplikasikan apa yang sudah diterima selama perkuliahan dan mendorong untuk mengatasi masalah yang ada di masyarakat.

Kondisi masyarakat di Indonesia mengalami perubahan yang sangat signifikan. Salah satu bentuk perubahan yang terjadi saat ini adalah kondisi ekonomi dan budaya. Kondisi inilah sebagai sumber pembelajaran dalam kegiatan KKNM.

Kegiatan KKN ini dalam untuk memecahkan masalah yang terjadi di masyarakat dan dengan KKN ini diharapkan dapat membantu perubahan masyarakat desa dan memaksimalkan potensi warganya dengan bantuan mahasiswa, adapun KKN terintegrasi PPM yang kami lakukan adalah "Perubahan Pola Hidup Sehat dan Penanganan Penyakit Diabetes".

METODE

Penelitian ini merupakan kuantitatif dengan menggunakan instrumen kuesioner. Informasi adalah survei tentang pengetahuan, pola makan dan aktivitas fisik. Instrumen penelitian adalah kuissoner dengan panduan wawancara. Analisis pengetahuan dan sikap dilakukan dengan cara skoring. Apabila jawaban responden benar diberi skor 1 dan jika jawaban salah diberi skor 0. Hasil skor total dikategorikan sebagai baik (70-100), cukup (56-69) dan kurang (dibawah 55)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program KKNM Terintegrasi PPM Universitas Padjadjaran di Klinik Mitra Sehati di RW 04 Desa Cinunuk, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung Jawa Barat. Materi terdiri dari Perubahan Pola Hidup Sehat dan Penanganan Penyakit Diabetes.

DM merupakan hal yang krusial di masyarakat, umumnya masyarakat belum paham betul pentingnya pola hidup sehat untuk terhindar dari DM. Ada banyak faktor penyebab DM antara lain difungsi pankreas, keturunan, infeksi virus, obesitas, pola makan yang buruk, rokok serta alkohol, stress berlebih dan faktor-faktor yang berhubungan dengan pola hidup yang tidak sehat. Diantara faktor penyebab kemungkinan kurangnya pengetahuan, pola makan dan aktivitas fisik yang semakin berkurang.

Salah satu faktor yang bisa menjadi pemicu DM di Desa Cinunuk adalah pola makan di daerah Desa Cinunuk mengandung karbohidrat tinggi. Konsumsi karbohidrat yang tinggi menjadi salah satu faktor resiko DM.

Maka dari itu perlu ditanamkan kepada masyarakat untuk dapat memanfaatkan hidup dengan baik dengan cara menerapkan pola hidup sehat agar terhindar dari berbagai penyakit khususnya penyakit DM.

Kami mengkaji bahwa di daerah RW 26 Desa Cinunuk, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung Jawa Barat menurut Kepala Desa Cinunuk ada beberapa komunitas kesehatan yang memperdulikan tentang masalah kesehatan yaitu DM. Kemudian didaerah tersebut ada sebuah Klinik yang dapat mawadahi warga untuk dapat memahami pengetahuan tentang DM. Tim kami memutuskan untuk mengambil kesempatan tersebut yaitu dengan bekerja sama dengan komunitas DM tersebut untuk mengadakan penyuluhan namun dikemas dengan cara yang berbeda dan unik, yaitu dengan dengan penyuluhan yang dikemas dengan senam pagi dan acara2 kuis dan memberikan beberapa hadiah dan doorprize supaya semakin menarik. besar harapan sosialisasi yang dilakukan dapat membangun kesadaran masyarakat mengena pentingnya pola hidup sehat agar terhindar dari DM.

Inovasi PKM meliputi inovasi input, inovasi proses, inovasi produk (output) dan inovasi sistem PKM. Pada pengabdian ini ada dua inovasi yang dilakukan.

Pertama, inovasi dalam input PKM berwujud pelaku dan sumberdaya pendukung yang diaplikasikan. Sedangkan inovasi sumberdaya mencakup adanya skema PKM Prioritas Multitahun dan alokasi anggarannya. Kedua, inovasi dalam proses PKM, berupa inovasi metode atau pendekatan PKM, yaitu penyuluhan kepada masyarakat.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	Usia		
	20-30	31-40	40-50
Laki-laki	2	5	4
Perempuan	8	10	21
Total	10	15	25

Tabel 2. Interpretasi Hasil Responden

Kategori	Pengetahuan	Pola makan	Aktivitas Fisik
Baik	74,8 %	66,5 %	80,5 %
Cukup	23,2 %	20,5 %	15,8 %
Kurang	2,0 %	3,0 %	4,7 %

Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan responden 74,8 % masuk kategori baik, sisanya 25,2% masuk katagori cukup. Pola makan masuk katagori baik 69,5%, katagori cukup 20,5 %. Aktivitas fisik 80,5 % termasuk katagori baik dan 19,5 % masuk kategori cukup.

Responden pada penelitian ini pada umumnya mengetahui dengan baik tentang penyakit. Walaupun masuk desa Cinunuk Wilayah RW 26, keberadaannya lebih dekat di area perkotaan, sehingga lebih mudah mengakses sumber informasi, internet ataupun media informasi. Kondisi seperti ini akan berpengaruh pada tingkat pengetahuan warga.

Hampir semua responden berada pada wilayah instalasi kesehatan berupa klinik, yang secara aktif memberikan edukasi dan pelayanan informasi tentang penyakit degeneratif. Sebagian warganya tergabung dalam klub senam sehat sehingga ada kegiatan rutin senam bersama. Pada lokasi ini terlihat ideal peran edukasi dari klinik kesehatan dan sikap pro aktif dari masyarakat untuk memelihara kesehatan.

Poin penting lainnya dari data yang diperoleh adalah penggunaan obat-obat antidiabetes yang benar. Penggunaan obat harus disertai dengan perubahan pola hidup sehat yang meliputi pola makan dan aktivitas fisik sudah mencukupi.

SIMPULAN

Penyuluhan terkait DM sangat berguna bagi warga. Dengan diadakannya penyuluhan ini, warga menjadi mengetahui betapa pentingnya menjaga pola hidup dan pola makan. Penyakit DM merupakan penyakit degeneratif yang

makanan seperti karbohidrat/ gula, protein, lemak, dan energi yang berlebihan dapat menjadi faktor resiko awal kejadian DM, faktor lain yang memberikan andil sangat besar pada prevalensi penyakit DM melitus adalah gaya hidup yang tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik, diet yang tidak sehat dan tidak seimbang serta obesitas. Maka dari itu hal terpenting dari pengendalian DM adalah mengendalikan faktor risiko.

Tujuan penting dari pengelolaan DM adalah memulihkan kekacauan metabolisme sehingga segala proses metabolik kembali normal. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman terhadap warga akan pentingnya menjaga pola hidup sehat agar terhindar dari penyakit DM dan diperlukan pengetahuan tentang penanganannya, pengendalian pola makan dan aktifitas fisik. Pengelolaan instalasi kesehatan di RW 26 bisa menjadi model untuk pemeliharaan kesehatan di masyarakat sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abil Rudi, H. N. K. (2017). Faktor Risiko yang mempengaruhi Kadar Gula darah Puasa Pada pengguna Layanan Laboratorium. *Wawasan Kesehatan*, 3.
- Afindaningtryas Warapsari, K. S. D. (2010). Perilaku Sehat Pada Penderita Dabetes Melitus Tipe II Yang Telah Mengalami Retinopati Diabetika.
- Andi Mardhiyah Idris, Nurhaedar Jafar, R. I. (2014). Diet Connection with Blood Sugar Levels Outpatient DM Type 2 in The Area of City Health Makassar Andi Mardhiyah Idris , Nurhaedar Jafar , Rahayu Indriasari Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan.
- Antara, H., Sosial, D., Perilaku, D., Pada, M., Mellitus, D., Kelurahan, D. I., ... Keperawatan, I. (2012). Hubungan Antara Dukungan Sosial Keluarga dengan Perilaku Makan Pada Penderita Diabetes Melitu di Kelurahan Prawirodirjan Yogyakarta. Yogyakarta.
- Chandra, F., & Restuastuti, T. (2007). Faktor-Faktor Risiko Pasien Diabetes Melitus. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 23(3), 142–147.
- Dewi, R. P. (2013). Faktor Risiko Perilaku yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 1–11.
- Henny Purwandari, M. K. S. (2012). Hubungan Perilaku Diet dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II (pp. 11–19).
- Januar, A., Putra, P., Widayati, N., & Sutawardana, J. H. (2017). Hubungan Diabetes Distress dengan Perilaku Perawatan Diri pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Rambipuji Kabupaten Jember (Correlation between Diabetes Distress and Self-care Behaviour in People with Type 2 Diabetes Mellitu. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(1), 185–192.
- Kusumadewi, M. D. (n.d.). Peran Stresor Harian , Optimisme dan Regulasi Diri terhadap Kualitas Hidup Individu dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Psikologi Islam*, 8(1), 43–61.
- Sukma, A. P. (2012). Kesadaran kesehatan dan gaya hidup sehat dengan sikap konsumen pada makanan organik skripsi. Yogyakarta.
- Syamsi Nur Rahman Toharin , Widya Hary Cahyati, I. Z. (2015). Hubungan modifikasi gaya hidup dan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidibetik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM tip II di RS QIM Batang 2013. *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), 153–161.

PELATIHAN MODEL PEMBIAYAAN UNTUK INDUSTRI KREATIF DI KOTA BANDUNG

Rivani^{1*}, Muhammad Rizal², dan Rudi Saprudin Darwis³.

¹Departemen Ilmu Administrasi Bisnis, FISIP, Universitas Padjadjaran

²Departemen Ilmu Administrasi Bisnis, FISIP, Universitas Padjadjaran

³Departemen Kesejahteraan Sosial, FISIP, Universitas Padjadjaran

Email: rivani@unpad.ac.id

ABSTRAK. Program pelatihan ini bertujuan untuk mencari permasalahan utama khususnya bidang pembiayaan untuk sektor industri kreatif, untuk mencari alternatif model pembiayaannya, dan terakhir untuk mencoba merancang model pembiayaan untuk sektor industri kreatif. Metode pelatihan yang digunakan adalah metode andragogi dengan media dan alat bantu yang disesuaikan kebutuhan. Selain itu sebelumnya dilakukan wawancara terlebih dahulu untuk mencari informasi yang dapat mendukung rencana pelatihan yang lebih sesuai dengan kebutuhan para peserta. Berdasarkan hasil wawancara didapat informasi memang umumnya para peserta belum memanfaatkan internet untuk keperluan pembiayaan usahanya. Sedangkan dari evaluasi pelatihan dapat disimpulkan bahwa pelatihan terlaksana dengan baik, peserta cukup antusias, hanya saja mereka berpendapat bahwa waktu pelatihan kurang banyak untuk memberi kesempatan lebih pada mereka dalam mempraktekkan model pembiayaan melalui internet hingga benar-benar paham.

Kata kunci: Pembiayaan Usaha; Industri Kreatif. (*Business Financing; Creative Industry*)

ABSTRACT. This training program aims to find the main problems, especially in the field of financing for the creative industry sector, to find alternative financing models, and finally to try to design a financing model for the creative industry sector. The training method used is the andragogy method with media and tools that are tailored to it needs. In addition, interviews were conducted in advance to seek information that could support training plans that were more appropriate to the needs of the participants. Based on the results of the interviews, information was obtained that the participants generally did not use the internet for financing their business needs. Whereas from the training evaluation it can be concluded that the training was carried out well, the participants were quite enthusiastic, only they thought that the training time was not enough to give them more opportunities in practicing financing models through the internet to have better understanding about it.

PENDAHULUAN

Saat ini industri kreatif di berbagai negara maju dan berkembang sedang tumbuh. Di Indonesia sendiri, Hasil survey BPS di tahun 2015 menunjukkan industri kreatif tumbuh 4,38 persen. Kontribusi industri kreatif terhadap perekonomian Indonesia mencapai 7,38 persen dari total perekonomian nasional. Jika dirupiahkan, nilainya mencapai Rp 852,24 triliun. Industri ini mampu memberikan lapangan kerja bagi sedikitnya 15,9 juta orang serta berkontribusi terhadap nilai ekspor sebesar US\$ 19,4 Miliar.

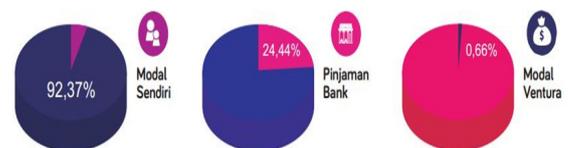


(Bekraf, 2017)

Gambar 1. Kondisi Pertumbuhan Ekonomi Kreatif di Indonesia

Berdasarkan riset (Bekraf, 2017) ada beragam masalah yang dapat menghambat pertumbuhan ekonomi kreatif, yakni: kualitas-kuantitas SDM, aspek teknologi, akses pasar, kolaborasi stakeholder, dan yang cukup dominan adalah akses permodalan yang minim. Minimnya akses modal dikarenakan karakteristik industri kreatif yang unik dan beresiko ini menyebabkan mayoritas

pelaku harus memodali usahanya sendiri, sedikit sekali yang mampu mengakses bank, dan kurang dari 1% dibiayai dari modal ventura. Oleh karena itu, bisnis kreatif ini membutuhkan tipe akses permodalan yang tidak biasa, dimana hal ini tidak memerlukan jaminan, tingkat kepercayaan penuh, serta dapat mentolerir tingkat resiko kegagalan usaha yang tinggi. Umumnya alternatif permodalan untuk startup bisnis kreatif ini didapat dari angel investor, ataupun memanfaatkan dana hibah dari pemerintahan / CSR (Corporate Social Responsibility) dari perusahaan besar.



(Bekraf & BPS, 2017)

Gambar 2. Gambaran Akses Pembiayaan Usaha pada Sektor Industri Kreatif

Oleh karena itu diperlukan pelatihan mengenai alternatif model pembiayaan bagi industri kreatif, sehingga diharapkan tersosialisasikannya suatu alternatif model pembiayaan yang dapat lebih sesuai dengan karakteristik industri kreatif yang unik ini.

METODE

Industri kreatif didefinisikan sebagai industri yang berasal dari pemanfaatan kreativitas, keterampilan serta bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan

serta lapangan pekerjaan dengan menghasilkan dan memberdayakan daya kreasi dan daya cipta individu tersebut (Kemendag, 2008). Lebih sederhana dapat disebutkan bahwa hanya suatu inovasi dalam suatu perusahaan dapat dikategorikan industri kreatif (Green et al, 2007).

Definisi Industri Kreatif berdasarkan UK DCMS Task force 1998 (dalam Siti Nurjanah, 2013) adalah: “Creatives Industries as those industries which have their origin in individual creativity, skill & talent, and which have a potential for wealth and job creation through the generation and exploitation of intellectual property and content”

Berdasarkan Perpres Nomor 72 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Badan Ekonomi Kreatif telah mengklasifikasi ulang sub-sektor industri kreatif 16 sub-sektor, yaitu: Aplikasi dan Game, Arsitektur, Desain Interior, Desain Komunikasi Visual, Desain Produk, Fashion, Film, Animasi dan Video, Fotografi, Kriya, Kuliner, Musik, Penerbitan, Periklanan, Seni Pertunjukan, Seni Rupa, Televisi dan Radio.

Menurut Riyanto (2002) jenis sumber pembiayaan itu secara garis besar ada dua: Dari internal (dari dalam perusahaan), dan dari eksternal (dari luar perusahaan). Lebih spesifik dijelaskan bahwa jenis-jenis pembiayaan usaha itu adalah sebagai berikut : Dana sendiri, Patungan (join saham), Pinjaman, baik itu dari sektor formal (bank, lembaga keuangan mikro, dsb) maupun informal (pinjaman dari saudara, dsb), Hibah, baik itu dari sektor formal (program pemerintah, dsb) maupun informal (hibah dari keluarga, dsb).

Salah satu alternatif sumber pembiayaan di era sekarang ini adalah: *crowdfunding*, dimana proses penggalangan dana yang difasilitasi oleh platform digital. Adapun *Crowdfunding* dapat dibedakan menjadi 4 kategori utama, yaitu (Husain & Root, 2015): 1. Donation-based, berbasis donasi biasanya untuk kepentingan sosial, 2. Reward-based, mirip donasi, tetapi pembuat proyek menawarkan hadiah atas donasinya, 3. Lending-based, galang dana ini bersifat pinjaman yang menawarkan keuntung bunga atau bagi hasil, 4. Equity-based, galang dana ini menawarkan keuntungan sebagian saham perusahaannya.

Menurut Riyanto (2002) faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pendanaan adalah tingkat bunga, stabilitas earning, susunan aktiva, kadar risiko dari aktiva, jumlah modal yang diperlukan, keadaan pasar modal, sifat manajemen dan ukuran perusahaan. Brigham and Weston (1997) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pendanaan adalah stabilitas penjualan, likuiditas, struktur aktiva, operating leverage, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, produktivitas, pajak, pengendalian, sikap manajemen, kondisi pasar keuangan dan fleksibilitas keuangan. Menurut Sartono (2001), faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan

pendanaan adalah tingkat penjualan, struktur aset, tingkat pertumbuhan perusahaan, profitabilitas, variabel laba dan pajak, skala perusahaan, kondisi internal perusahaan, dan ekonomi makro.

Adapun kerangka permasalahan dari program ini adalah kebutuhan pengembangan sektor industri kreatif membutuhkan alternatif sumber pembiayaan yang baru, selain dari sumber pembiayaan yang sudah ada. Hal ini karena karakteristik khusus yang dimiliki sektor industri kreatif yang kurang bersahabat dengan kebutuhan persyaratan pembiayaan usaha pada lembaga keuangan bank/non bank normal pada umumnya. Salah satu alternatif model pembiayaan yang dapat dimanfaatkan adalah model crowdfunding. Hal ini karena model crowdfunding memiliki persyaratan yang relatif lebih ringan dan juga potensi untuk mendapatkan pembiayaan yang tidak terbatas.

Berdasarkan kerangka pemecahan masalah tersebut, maka program yang diajukan adalah pelatihan model pembiayaan bagi industri kreatif di Kota Bandung. Dengan demikian di harapkan para pelaku industri kreatif dapat mengetahui dan memanfaatkan model pembiayaan untuk pengembangan bisnis industri kreatifnya.

Adapun mengenai khalayak sasaran yang dituju untuk program pelatihan ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Khalayak Sasaran Program

No.	Mitra	Profil Mitra
1.	Pelaku Industri Kreatif	Perwakilan dari 16 Subsektor Industri Kreatif
2.	Masyarakat Calon Pengusaha/UKM	Perwakilan dari komunitas
3.	Masyarakat Umum	Perwakilan dari masyarakat di Kelurahan setempat
4.	Pemerintah Daerah/ Desa	Dinas Perindustrian dan Perdagangan
5.	Lainnya (sebutkan)	Mahasiswa KKNM

Mengenai tahapan pelaksanaan program ini, dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Tahapan pelaksanaan Program Pelatihan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tahapan proses kegiatan yang telah di rancang, sampai saat ini tim pelaksana sudah melaksanakan beberapa tahapan, diantaranya yaitu:

1. Pengurusan surat-surat dari pihak terkait
Pengurusan surat-surat ini di perlukan untuk sebagai legalitas pelaksanaan program, agar disaat implementasi program, pihak pelaksana dapat dukungan dari para stakeholder.
2. Rapat pembentukan tim pelaksana pelatihan
Dalam hal ini mulai dipilih dan dibentuk tim pelaksana program pelatihan ini, mulai dari anggota lapangan yang menyiapkan bahan observasi, konsumsi, perijinan, undangan, daftar absen, lembar evaluasi, dan hal yang bersifat teknis lainnya, Selain itu disiapkan juga pemateri dan tenaga pendukung untuk agar pelaksanaan program pelatihan dapat berjalan optimal.
3. Observasi dan persiapan
Dalam hal ini dilakukan proses observasi ke lapangan atau kelompok calon peserta pelatihan dalam bentuk need assessment. Dengan demikian nantinya di dapat bahan atau materi kebutuhan pelatihan yang didapat dari calon kelompok peserta pelatihan. Dari hasil analisa awal ini, setidaknya akan berguna dalam perancangan materi, metode, media dan alat bantu yang akan digunakan nanti pada saat pelatihan dilaksanakan. Pada tahapan ini juga, sebelumnya dilaksanakan wawancara terhadap beberapa pelaku industri kreatif ini, sehingga didapat informasi yang bermanfaat untuk menambah persiapan perancangan pelatihan yang lebih sesuai dengan kebutuhan para pelaku industri kreatif. Berikut ini beberapa hasil wawancaranya :
 - A. Menurut Bapak/Ibu, apa saja kendala terbesar dari usahanya ? umumnya responden menjawab kendala terbesar mereka adalah pemasaran dan permodalan.
 - B. Menurut Bapak/Ibu, apa sajakah keunggulan dari usahanya ? umumnya responden menjawab keunikan dan harga yang terjangkau merupakan keunggulan usahanya.
 - C. Menurut Bapak/Ibu, dukungan apa saja yang anda harapkan dari Pemerintah ? Perusahaan Swasta ? Akademisi ? dalam pengembangan usaha anda. Umumnya responden menjawab dukungan lebih banyak pada aspek pelatihan, fasilitasi pasar dan dukungan modal dengan bunga murah.
 - D. Menurut Bapak/Ibu, sejauh mana industri kreatif telah memanfaatkan teknologi internet untuk pengembangan bisnis nya ? untuk aspek produksi? SDM ? pemasaran ? keuangan ? Umumnya para responden menjawab pemanfaatan teknologi internet masih terbatas pada aspek pemasaran dan sedikit pada aspek produksi (design).
 - E. Menurut Bapak/Ibu, alternatif terbaik untuk pembiayaan usaha (selain modal sendiri/

saudara/keluarga) di bidang industri kreatif ini adalah umumnya responden menjawab investor dikarenakan syarat nya tidak rumit atau atas kesepakatan bersama.

- F. Pernahkan mendengar / memanfaatkan satu situs pembiayaan usaha via internet ? bila pernah, sebutkan nama situsnya, dan jelaskan mekanismenya, maupun keunggulan maupun kelemahannya. Umumnya para responden memang menjawab belum pernah. Kalaupun pernah masih berkisar pada model pembiayaan kredit bunga via internet saja.

Demikian paparan hasil wawancara dengan beberapa pelaku industri kreatif di Kota Bandung, dimana informasi ini dapat dimanfaatkan untuk merancang program pelatihan yang lebih sesuai dengan kebutuhan para peserta.

Adapun tahapan yang telah dilakukan pada program pelatihan ini adalah sebagai berikut :

1. Persiapan Pelatihan
Pada tahap ini dilakukan sosialisasi rencana program pelatihan pada pihak-pihak terkait. Selain itu juga disiapkan untuk kembali orientasi pada anggota tim agar setiap anggota kembali memahami rencana dan tugas masing-masingnya. Selain itu pembicara menyiapkan materi, metode dan media yang dirancang berdasarkan hasil observasi lapangan tim sebelumnya. Tim pendukung juga menyiapkan dokumen dan media dokumentasi untuk pelaksanaan pelatihan ini.
2. Pelaksanaan Pelatihan
Pelatihan dibuka oleh pejabat berwenang dan ketua pelaksana dan dimulai dengan doa terlebih dahulu. Lalu pemberian materi ke peserta yang selanjutnya akan ada sesi tanya – jawab atau diskusi untuk pendalaman materi. Setelah itu ada sesi evaluasi pelatihan, sebelum kemudian acara di tutup dengan doa.
3. Evaluasi Pelatihan
Pada tahap ini dilakukan proses pengolahan data evaluasi pelatihan, sebagai bahan dasar untuk melakukan analisa pada penyusunan laporan akhir. Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan beberapa peserta didapat informasi bahwa para peserta cukup antusias dalam mengikuti pelatihan ini. Hanya saja saran mereka agar waktu diperpanjang sehingga ada kesempatan bagi mereka untuk mempraktikkan bagaimana memanfaatkan internet untuk kebutuhan pembiayaan usaha mereka.
4. Penyusunan laporan akhir
Tahap ini adalah proses rekapitulasi data, analisa data, pembahasan serta penyusunan laporan akhir.

SIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian pada masyarakat dengan tema pelatihan model pembiayaan

industri kreatif di Kota Bandung ini sudah selesai dilaksanakan dengan baik. Respon para peserta baik, pihak pendukung juga baik, serta peran serta mahasiswa dalam mendukung pelaksanaan program ini juga baik. Adapun kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program adalah adanya gangguan warga untuk demo ke kantor kecamatan, sempat mengganggu jalannya pelatihan, tetapi hal ini dapat ditanggulangi dengan baik oleh tim dengan cara memindahkan acara ke kantor RW terdekat. Selain itu waktu pelaksanaan program di tengah-tengah waktu perkuliahan reguler juga membuat pertemuan persiapan program dengan mahasiswa yang terlibat menjadi lebih sulit dilakukan.

Dari kesimpulan tersebut, ada beberapa saran rekomendasi yang dapat diajukan untuk perbaikan pelaksanaan program ini ke depan, yaitu :

1. Pelatihan perlu dilakukan dengan waktu yang lebih panjang, agar ada kesempatan peserta untuk mempraktekkan model pembiayaan usaha yang lebih baik.
2. Pelatihan perlu dilengkapi dengan sarana komputer yang cukup, agar peserta dapat mensimulasikan langsung model pembiayaan usahanya dengan lebih baik.
3. Perlu disiapkan plan B, untuk segala rancangan program, untuk mengantisipasi kejadian yang tidak terduga yang dapat mengganggu kelancaran pelaksanaan program ini.
4. Waktu pelaksanaan program lebih baik bila tidak dilakukan pada saat pelaksanaan perkuliahan reguler berlangsung, dengan demikian proses pertemuan persiapan program dapat dilakukan dengan lebih mudah lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bekraf. (2017). Outlook Ekonomi Kreatif Indonesia. Badan Ekonomi Kreatif Indonesia. Jakarta.
- Brigham E.F. Dan Weston J.Fred. (1997). Dasar-Dasar Manajemen Keuangan, Edisi Sembilan Jilid 1, Jakarta; Erlangga.
- Green, L., I. Miles, J. Rutter (2007), Hidden Innovation In The Creative Industries, Nesta Working Paper, London
- Husain, S., & Root, A. (2015). Crowdfunding For Entrepreneurship. Alliedcrowds. London: Alliedcrowds.
- Riyanto, Bambang (2002) Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi 4. Yogyakarta: Bpfe.
- Sartono, Agus. (2001). Manajemen Keuangan Teori Dan Aplikasi. Edisi 4. Yogyakarta; Bpfe-Yogyakarta
- Siti Nurjanah (2013) Analisis Pengembangan Program Bisnis Industri Kreatif Penerapannya Melalui Pendidikan Tinggi, Jma Vol. 18 No. 2.
- Kementerian Departemen Perdagangan RI (2008), "Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia", Studi Industri Kreatif Indonesia, Departemen Perdagangan RI, Jakarta
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Badan Ekonomi Kreatif

INTRODUKSI PEMANFAATAN LEGUM *Indigofera zollingeriana* SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN KONSENTRAT PADA SAPI POTONG DI KELOMPOK PETERNAK PUTRA NUSA, DESA KONDANGDJAJA, KECAMATAN CIJULANG, KABUPATEN PANGANDARAN

Novi Mayasari, dan M. Rifqi Ismiraj

Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Jawa Barat

E-mail: novim001@gmail.com

ABSTRAK. Wawasan peternak terhadap kebutuhan nutrisi merupakan hal yang penting dalam peningkatan produktivitas ternak. Salah satu penyebab utama rendahnya ketersediaan nutrisi di dalam pakan dalam usaha pembibitan sapi potong di Indonesia adalah wawasan peternak akan manajemen pakan. Hal ini dapat berdampak pada terganggunya sistem pertahanan tubuh dan menurunnya tingkat produktivitas ternak. Pakan merupakan salah satu komponen penunjang utama dalam produksi peternakan dikarenakan 60-70% biaya produksi berasal dari pakan. Salah satu usaha untuk meningkatkan kandungan nutrisi dalam pakan lengkap untuk sapi perah adalah dengan mencari bahan pakan alternatif. *Indigofera zollingeriana* berpotensi untuk menjadi bahan pakan alternatif karena selain kandungan proteinnya yang tinggi (27,9%) juga dilengkapi oleh kandungan mineral kalsium (0,22%) dan fosfor (0,18%). Informasi ini dirasa perlu untuk dibagikan kepada masyarakat. Desa Kondangdaja, Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran adalah wilayah yang memiliki populasi sapi potong yang cukup signifikan di Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. Sebagai bentuk pembagian informasi, maka dilakukanlah kegiatan penyuluhan introduksi terhadap potensi manfaat *Indigofera zollingeriana* sebagai hijauan sumber protein pengganti sebagian konsentrat sapi potong di daerah tersebut. Tujuan dari kegiatan penyuluhan ini adalah meningkatkan pengetahuan peternak mengenai potensi manfaat *Indigofera zollingeriana* sebagai bahan pakan alternatif hijauan pengganti sebagian konsentrat. Kegiatan penyuluhan berhasil dilaksanakan dengan mencapai target luaran yaitu peternak dapat menjelaskan potensi manfaat dan metode pengembang biakan *Indigofera zollingeriana* sebagai salah satu hijauan sumber protein alternatif pengganti sebagian konsentrat.

Kata kunci: *Indigofera zollingeriana*; konsentrat; hijauan sumber protein alternatif; penyuluhan introduksi; sapi potong

ABSTRACT . Knowledge about nutrient requirements for livestock is an important factor for the farmer to increase their livestock productivity. One of the primary causes of the low availability of nutrients in feed in beef cattle breeding farms in Indonesia is the knowledge of the farmer about feed management. This fact can have an impact on the disruption of the body's defense system and declining levels of productivity of livestock. Feed is one of the main supporting components in livestock production because 60-70% of production costs come from the feed. One effort to increase the nutrient content in complete feed for beef cattle is to look for alternative feed ingredients. *Indigofera zollingeriana* has the potential to be an alternative feed ingredient because not only it has high protein content (27.9%) but also contained with calcium (0.22%) and phosphorus (0.18%). This information is deemed necessary to be shared with the public. Kondangdaja Village in Cijulang District is a region that has a significant beef cattle population in Pangandaran Regency, West Java. As a form of information sharing, introductory counseling activity was carried out to introduce the potential benefits of *Indigofera zollingeriana* as a source of substitute in beef cattle complete ration. The purpose of this introductory counseling is to increase farmers' knowledge about the potential benefits of *Indigofera zollingeriana* as an alternative feed ingredient that is rich in protein. Introductory counseling activity were successfully carried out by achieving the output target in which farmers can explain and apply the potential benefits and methods of breeding *Indigofera zollingeriana* as one of the alternative forage feed ingredients.

Key words: *Indigofera zollingeriana*; complete ration; alternative protein source forage; introductory counseling; beef cattle.

PENDAHULUAN

Kelompok Peternak Putra Nusa (KPPN) adalah salah satu kelompok peternak yang berlokasi di Desa Kondangdaja, Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran. Tujuan utama KPPN adalah pembibitan dan perkembangbiakan sapi potong. Kegiatan utama di KPPN adalah melakukan perencanaan dan pelaksanaan perkembangbiakan sapi potong, kemudian dilakukan pemeliharaan dari lahir hingga mencapai umur yang mencukupi untuk digemukkan oleh pelaku usaha penggemukan. Secara kronologis, KPPN mendapatkan bantuan modal awal berupa bibit sapi potong sebanyak 70 ekor dari Pemerintah Provinsi Jawa Barat, lalu dilakukan pembagian bibit sapi potong kepada seluruh anggotanya. Jumlah anggota KPPN adalah sebanyak 35 orang, sehingga setiap orang dialokasikan memiliki 2 ekor sapi.

Permasalahan utama pada KPPN adalah rendahnya

ketersediaan nutrisi di dalam pakan, dilatar belakangi oleh rendahnya wawasan para anggota peternak KPPN terhadap pengetahuan nutrisi yang diperlukan oleh sapi potong. Sebagai contoh, pada tahap survei kami menemukan bahwa para peternak anggota KPPN hanya memberikan pakan berbasis jerami padi dan singkong, tanpa diberikan konsentrat. Hal ini membuat hewan rentan berada dalam status kekurangan nutrisi dan hal ini dapat menyebabkan terganggunya sistem pertahanan tubuh, reproduksi, dan menurunnya tingkat produktivitas ternak (Salgueiro, *dkk.*, 2000; Tanaka, *dkk.*, 2001). Terganggunya sistem pertahanan tubuh dapat mengakibatkan mudahnya ternak terserang penyakit, sedangkan menurunnya produktivitas akan berdampak kepada menurunnya produksi daging dan terganggunya proses reproduksi sapi potong (Bertoni, *dkk.*, 2009), yang sangat vital dalam kegiatan usaha pembibitan. Selain itu, daya dukung pakan untuk menunjang kebutuhan hidup sesuai dengan tujuan

pembibitan menjadi perhatian utama karena sebanyak 60-70% biaya produksi berasal dari pakan (Setiyatwan, dkk., 2018).

Salah satu usaha untuk meningkatkan nilai gizi dalam ransum untuk usaha pembibitan sapi potong ialah menggunakan bahan pakan alternatif yang memiliki salah satu komponen nilai gizi yang dominan. Bahan pakan alternatif berpotensi menjadi andalan ketika terjadi penurunan kualitas dalam bahan pakan utama seperti rumput dan konsentrat. Selain itu, bahan pakan alternatif juga berpotensi untuk menggantikan (substitusi) dan melengkapi (komplemen) bahan pakan utama yang tersedia. Lebih jauh lagi, bahan pakan alternatif biasanya bersifat memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan bahan pakan utama, namun hanya memiliki salah satu komponen nutrisi yang dominan, sehingga penggunaannya memerlukan pencampuran dengan bahan pakan lain.

Indigofera zollingeriana merupakan tanaman legum yang berpotensi besar untuk menjadi bahan pakan alternatif sumber protein di dalam usaha produksi sapi potong. Akhir-akhir ini, *Indigofera zollingeriana* banyak dikembangkan karena memiliki produksi biomassa yang cukup tinggi dengan manfaat yang baik sebagai pengganti konsentrat dalam ransum sapi perah (Salman, dkk. 2017). Sirait, dkk. (2009) melaporkan leguminosa *Indigofera zollingeriana* memiliki rata-rata produksi hingga 63,57% dari total produksi segar. Selain itu leguminosa *Indigofera zollingeriana* memiliki kandungan nutrisi yang sangat baik antara lain protein kasar (PK) sebesar 27,9%, serat kasar (SK) sebesar 15,25% dan kandungan mineral yang cukup tinggi yaitu kalsium (Ca) 0,22% dan fosfor 0,18% (Akbarillah, dkk., 2002).

Lebih jauh lagi, Tarigan (2009) menyebutkan bahwa kandungan protein kasar, kalsium, dan fosfor dalam *Indigofera zollingeriana* tertinggi pada pematangan pertama namun kandungan tersebut semakin menurun seiring dengan meningkatnya interval pematangan. Hassen, dkk., (2006) melaporkan bahwa legum *Indigofera zollingeriana* selain memiliki kandungan protein yang tinggi, legum ini toleran terhadap musim kering, genangan air dan tahan terhadap salinitas, sehingga legum ini sangat potensial untuk dikembangkan hampir di berbagai wilayah Indonesia, bahkan di wilayah dekat pantai sekalipun, seperti Kabupaten Pangandaran. Hingga saat ini telah terdapat wilayah pembibitan *Indigofera zollingeriana* yang menjual tidak hanya bibit, namun juga benih dan tepung *Indigofera zollingeriana* di Kabupaten Pangandaran. Tarigan dan Ginting (2011) melaporkan bahwa pemanfaatan *Indigofera zollingeriana* dalam ransum kambing mampu meningkatkan kecernaan bahan kering (BK), bahan organik (BO), protein kasar, *neutral detergent fiber* (NDF) dan *acid detergent fiber* (ADF). Tingginya kecernaan dari legum ini diduga karena rendahnya kadar tanin dan tingginya kandungan protein.

Nilai tambah dari legum ini adalah tingginya kandungan mineral kalsium, fosfor, kalium dan magnesium

(Abdullah, 2014). Salman, dkk. (2017) melaporkan bahwa penggunaan legum *Indigofera zollingeriana* mampu menggantikan 2,92 kg/ekor/hari atau 15% konsentrat dalam ransum komplit tanpa memberikan dampak negatif pada konsumsi dan produksi susu. Umumnya hijauan di Indonesia rendah akan kandungan mineral, akan tetapi dengan tingginya kandungan mineral pada legum ini menjadi salah satu potensi hijauan yang berkualitas. Lebih jauh lagi, penggunaan *Indigofera zollingeriana* dengan rasio rumput gajah: *Indigofera zollingeriana* sebesar 40:60% dapat meningkatkan bobot badan dan menurunkan konversi pakan ternak sapi potong (Nurhayu & Pasambe, 2014).

Informasi ini dirasa perlu untuk dibagikan kepada masyarakat umum sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat. Di Jawa Barat, Kabupaten Pangandaran adalah salah satu wilayah yang memiliki populasi sapi potong terbesar yaitu sebanyak 15.376 ekor di tahun 2016 (BPS Jabar, 2017). Data tersebut mengindikasikan potensi yang tinggi dalam produksi sapi potong di Kabupaten Pangandaran. Salah satu kelompok pelaku usaha pembibitan dan peningkatan populasi sapi potong di Kabupaten Pangandaran adalah KPPN.

Setelah dilakukan survei dan wawancara langsung di KPPN, diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa permasalahan yang berkenaan dengan aktivitas usaha pembibitan dan perkembangbiakan sapi potong, diantaranya: (1). Rendahnya wawasan anggota peternak KPPN terhadap komposisi nutrisi (baik dari hijauan maupun konsentrat) yang dibutuhkan oleh sapi potong, dan (2). Harga bahan baku konsentrat yang semakin mahal dan aksesnya yang semakin sulit sehingga peternak memiliki kesulitan untuk memenuhi kebutuhan usaha pembibitan sapi potong.

Hal ini menjadi latar belakang dilaksanakannya aktivitas introduksi alternatif sumber pakan hijauan berkualitas kepada peternak. Pemberian informasi dan pengenalan tanaman legum yang berpotensi besar untuk menjadi alternatif dan substitusi untuk hijauan dan konsentrat yang mengalami penurunan akses dan peningkatan harga. Tujuan dilaksanakannya aktivitas introduksi ini adalah memperkenalkan dan meningkatkan pengetahuan peternak terhadap potensi manfaat *Indigofera zollingeriana* sebagai bahan alternatif hijauan untuk pakan sapi potong. Diharapkan, setelah dilaksanakannya pengabdian kepada masyarakat ini, peternak dapat mengetahui potensi *Indigofera zollingeriana* sebagai salah satu hijauan alternatif sumber protein sebagai pengganti sebagian protein untuk sapi potong, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan peternak.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan metode penyuluhan dengan tujuan introduksi potensi manfaat *Indigofera zollingeriana* sebagai bahan pakan

alternatif. Informasi yang dimasukkan ke dalam program introduksi dan penyuluhan meliputi: (a). Pengenalan kategorisasi bahan makanan sapi potong; (b). Kebutuhan nutrisi sapi potong berdasarkan berbagai penelitian; (c). Prinsip perhitungan sederhana kebutuhan makanan dalam ransum sapi potong; dan (d). Pengenalan dan pemaparan mengenai karakteristik dan manfaat *Indigofera zollingeriana* sebagai tanaman legum potensial untuk menggantikan konsentrat.

Kegiatan survei, wawancara, penyuluhan disertai pelatihan singkat mengenai potensi manfaat *Indigofera zollingeriana* di KPPN dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018. Kegiatan dimulai dengan wawancara melalui penjajagan, penyebaran kuesioner hingga dilakukannya penyuluhan dan pelatihan pembuatan ransum komplit menggunakan *Indigofera zollingeriana*. Kegiatan penyuluhan ini dihadiri oleh 12 anggota peternak KPPN dan 5 non-anggota peternak KPPN. Kehadiran non-anggota peternak KPPN merupakan salah satu indikasi bahwa antusiasme para peternak dan masyarakat yang sangat tinggi, meskipun tidak tergabung ke dalam KPPN. Beberapa anggota KPPN tidak dapat hadir dikarenakan peternak harus bekerja di tempat lain. Penyuluhan dilaksanakan dengan ceramah berdasarkan informasi-informasi yang telah disebutkan di atas. Selain itu, sebagai bentuk nyata pengenalan dan bentuk dorongan untuk memulai produksi *Indigofera zollingeriana*, dalam pertemuan penyuluhan juga dilakukan penyerahan bibit *Indigofera zollingeriana* kepada perwakilan pihak KPPN. Setelah dilakukan pendampingan, penyuluhan, dan pelatihan singkat, dilakukan tahap evaluasi yaitu dengan menilai indikator capaian berupa kemampuan peternak untuk memproduksi ransum komplit berbasis *Indigofera zollingeriana*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap survei dilakukan untuk mengidentifikasi dan memilih kelompok peternak yang akan dijadikan wilayah pengabdian, dengan tahapan seperti yang telah dijelaskan dalam Susilawati *dkk.* (2014) dan Hernaman *dkk.* (2018) in particular to beef cattle have shown a good performance. This can be seen from the increase of beef cattle and buffalo populations at 7.34% based on census in 2013. The Markets of beef cattle in Purwakarta is hugely opened as its location is near to the Capital Province of Jakarta and is supported by a highway 'Tol' road that making the distribution easier. Nonetheless, the update condition shows that most farmers in Purwakarta are not feeding their cattle with a standard quality of diets. They are just depending upon low quality roughages. Feeding concentrate as an additional diet can be the solution to improve the cattle performances. Thus, a number of short trainings about how to formulate concentrate diet using local feed ingredients has been done for the farmers included: (1. Pemilihan kelompok ternak didasarkan kepada populasi ternak dan kondisi

perkandangan. Berdasarkan tahap ini, berhasil diputuskan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di KPPN, dengan mempertimbangkan:

- a. Populasi ternak potong yang cukup besar (jumlah ternak sapi potong 70 ekor).
- b. Kondisi perkandangan yang cukup memadai.

Selain itu, tahap survei juga dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi pada kelompok peternak objek penyuluhan. Permasalahan yang berhasil diidentifikasi adalah:

- a. Rendahnya pengetahuan anggota kelompok peternak akan kebutuhan nutrisi sapi potong, khususnya dengan tujuan pemeliharaan pembibitan. Hal ini menjadi penyebab mereka memberikan bahan pakan sekadarnya.
- b. Sulitnya ketersediaan hijauan, sehingga harga hijauan menjadi tidak ekonomis.
- c. Kondisi populasi ternak yang tidak optimal produksinya dan berada dalam status rentan terserang berbagai penyakit.

Berdasarkan masalah yang telah teridentifikasi maka dilakukan persiapan untuk menyusun jadwal dan materi penyuluhan. Simultan dengan itu, komunikasi dengan perwakilan KPPN juga terus dibangun dalam rangka penyampaian informasi mengenai *Indigofera zollingeriana*, serta sebagai tahap koordinasi untuk persiapan teknis acara penyuluhan yang akan dilakukan.

Tahap penyuluhan disertai pelatihan singkat dilaksanakan dengan cara ceramah mengenai potensi manfaat *Indigofera zollingeriana*. Materi penyuluhan terdiri dari: (a). Pengenalan kategorisasi bahan makanan sapi potong; (b). Kebutuhan nutrisi sapi potong berdasarkan berbagai penelitian; (c). Prinsip perhitungan sederhana kebutuhan makanan dalam ransum sapi potong; dan (d). Pengenalan dan pemaparan mengenai karakteristik dan manfaat *Indigofera zollingeriana* sebagai tanaman legum potensial untuk konsentrat.

Pada materi pengenalan kategorisasi bahan makanan ternak, masyarakat diberikan informasi mengenai komponen-komponen nutrisi ternak sesuai dengan berbagai teori dan silabus yang juga diajarkan kepada mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, seperti hijauan, konsentrat, dan bahan pakan tambahan (*feed additives*). Setelah materi pertama selesai, penyuluhan dilanjutkan dengan pengenalan prinsip penyusunan ransum diikuti pelatihan singkat mengenai perhitungan ransum sederhana yang berdasarkan kepada kebutuhan energi dalam berbagai fase hidup ternak, kebutuhan protein, kebutuhan lemak, kebutuhan mineral, kebutuhan vitamin, dan kebutuhan air. Nilai-nilai kebutuhan nutrisi ini berdasarkan kepada NRC (2001) dan berbagai jurnal hasil penelitian di bidang nutrisi ternak. Lebih spesifik lagi, dijelaskan mengenai masa transisi pada pembibitan sapi potong menyerupai dengan masa

transisi pada sapi perah (Freetly dan Nienaber, 2006), di mana kebutuhan energi perlu disuplai dengan lebih baik, dikarenakan terdapat masa rentannya kekurangan energi akibat proses melahirkan, yang biasa disebut dengan kesetimbangan energi negatif (*negative energy balance/NEB*). Keseimbangan energi negatif telah dikaitkan dengan peningkatan terjadinya gangguan metabolisme (Grummer, 1993), penyakit menular (Collard *dkk.*, 2000), penurunan reproduksi (Butler, 2003), inflamasi (Bionaz *dkk.*, 2007), penurunan kekebalan tubuh (Mallard *dkk.*, 1998) (Mallard et al., 1998 dan stres oksidatif (Sordillo *dkk.*, 2009).

Pada tahap selanjutnya, dipaparkan keunggulan dan karakteristik *Indigofera zollingeriana* dan relevansinya sebagai bahan pakan alternatif penyusun ransum sapi potong. Dipaparkan pula bahwa beberapa penelitian telah mempelajari kandungan nutrisi *Indigofera zollingeriana* yang tinggi protein kasar (27,9%), kalsium (0,22%) dan fosfor (0,18%; Akbarillah, *dkk.*, 2002., Mayasari, *dkk.*, 2018). Dengan kandungan protein yang relatif tinggi, maka potensi *Indigofera zollingeriana* menjadi bahan pakan alternatif hijauan pun menjadi tinggi. Selanjutnya, peternak juga dikenalkan dengan karakteristik *Indigofera zollingeriana* yang memiliki kemampuan produksi biomassa yang tinggi meskipun ditanam di tanah yang mengandung banyak garam dan memiliki tingkat salinitas yang tinggi (Nadir *dkk.*, 2018), salah satu contohnya adalah wilayah dekat pantai seperti di Kabupaten Pangandaran. Di akhir penyuluhan ditambahkan pelatihan singkat pembuatan ransum komplit dengan menggunakan *Indigofera zollingeriana*. Pelatihan ini diberikan untuk memberikan gambaran kepada peternak mengenai dosis, cara pemberian dan penggunaannya dalam ransum komplit. Pelatihan ini dilakukan dengan pengenalan perhitungan ransum berdasarkan bahan kering ransum dan persentase bobot badan ternak.

Setelah pemaparan materi berakhir, sesi diskusi dimulai dan para peternak aktif bertanya, sebagian besar mengenai hal-hal teknis penanaman *Indigofera zollingeriana*. Berdasarkan hal itu, maka dilakukanlah pemaparan tambahan mengenai metode penyemaian bibit *Indigofera zollingeriana*, sehingga diharapkan para peternak dapat meningkatkan produksi biomassa *Indigofera zollingeriana* di wilayah Desa Kondangdaja.

Kegiatan penyuluhan ini meningkatkan wawasan peternak mengenai tanaman legum *Indigofera zollingeriana*. Pada masa survei, sebagian besar peternak belum pernah mendengar tentang tanaman ini. Setelah penyuluhan ini dilaksanakan, peternak mampu mengenali karakteristik, manfaat, potensi, dan cara pengembangbiakan *Indigofera zollingeriana* sebagai hijauan alternatif pengganti sebagian konsentrat. Hal ini diketahui dari pelaksanaan kuis (pre-test) dan diskusi (post-test) yang dilakukan setelah ceramah selesai, dengan pertanyaan-pertanyaan mengenai karakteristik *Indigofera zollingeriana* yang mampu dijawab secara benar oleh sebagian besar peserta penyuluhan.

Faktor Pendukung

- Rasa ingin tahu masyarakat akan *Indigofera zollingeriana* sangat tinggi sehingga antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan dan menyerap informasi.
- Dukungan pemerintah desa yang sangat baik, dibuktikan dengan kehadiran tokoh masyarakat dan perangkat desa yang ikut mendorong motivasi para peternak untuk menggali informasi lebih dalam mengenai potensi *Indigofera zollingeriana* sebagai bahan pakan alternatif untuk ransum sapi potong.

Faktor Penghambat

- Ketersediaan *Indigofera zollingeriana* di daerah sekitar lokasi penyuluhan sangat minim. Hal ini menyebabkan eksposur peternak terhadap informasi mengenai *Indigofera zollingeriana* sangat rendah.
- Terkait dengan ketersediaannya yang rendah, diperlukan waktu yang cukup lama dan lahan yang luas untuk membuat *Indigofera zollingeriana* di sekitar lokasi penyuluhan menjadi tanaman dengan produksi biomassa yang berkesinambungan. Hal ini berkaitan dengan produksi daun muda yang ideal sebagai bahan pakan setidaknya dibutuhkan waktu selama 60 hari sejak penanaman dengan pemupukan secara periodik ketika tanaman mencapai umur 30, 34, 38, dan 42 hari sejak masa tanam atau masa panen sebelumnya (Abdullah, 2014). Selain itu, untuk pembibitan diperlukan waktu selama 6 minggu dan persemaian dibutuhkan waktu setidaknya 4 minggu (Abdullah, 2014). Sejalan dengan itu, jarak ideal antar individu tanaman adalah 1,5 meter \times 1 meter, dengan total populasi 6.600 individu tanaman per hektar lahan (Abdullah, 2014). Dengan kata lain, kepadatan ideal tanaman adalah 0,6 tanaman per m² lahan. Oleh karenanya, diperlukan fase pendampingan setelah fase introduksi ini, demi mewujudkan produksi biomassa *Indigofera zollingeriana* yang berkesinambungan. Tidak jauh dari lokasi penyuluhan terdapat satu tempat produksi biomassa dan pembibitan *Indigofera zollingeriana* yang dikelola oleh perusahaan yang didampingi oleh para tenaga ahli. Hal ini pula yang menjadikan motivasi bagi peternak untuk dapat memproduksi tanaman ini secara mandiri dengan potensi yang dimiliki.

SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan mengenai potensi *Indigofera zollingeriana* sebagai bahan pakan alternatif pengganti hijauan berhasil dilaksanakan. Dengan antusiasme peternak peserta penyuluhan, kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan wawasan peternak peserta penyuluhan, tercermin dari berhasilnya peternak untuk menjelaskan potensi manfaat dan proses perkembangbiakan *Indigofera zollingeriana* sebagai salah satu hijauan sumber protein sebagai pengganti sebagian konsentrat untuk sapi potong.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pimpinan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran yang telah memberikan izin kepada kami untuk menyelenggarakan penyuluhan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kelompok Peternak Putra Nusa dan perangkat pemerintah Desa Kondangdjaja yang telah memberikan kesempatan kepada tim penulis untuk melakukan kegiatan penyuluhan pengenalan potensi dan manfaat legum *Indigofera zollingeriana* sebagai hijuan alternatif sumber protein pengganti sebagian konsentrat sapi potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L. 2014. Prospektif Agronomi dan Ekofisiologi *Indigofera zollingeriana* sebagai Tanaman Penghasil Hijauan Pakan Berkualitas Tinggi. *Pastura* 3:79–83.
- Akbarillah T, D Kaharudin, & Kususiyah. 2002. Kajian tepung daun *Indigofera* sebagai suplemen pakan terhadap produksi dan kualitas telur. Laporan Penelitian Universitas Bengkulu: Lembaga Penelitian, Universitas Bengkulu.
- Bertoni, G., E. Trevisi, & R. Lombardelli. 2009. Some new aspects of nutrition, health conditions and fertility of intensively reared dairy cows. *Ital. J. Anim. Sci.* 8:491–518. doi:10.4081/ijas.2009.491. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.4081/ijas.2009.491>.
- Bionaz, M., E. Trevisi, L. Calamari, F. Librandi, A. Ferrari, & G. Bertoni. 2007. Plasma Paraoxonase, Health, Inflammatory Conditions, and Liver Function in Transition Dairy Cows. *J. Dairy Sci.* 90:1740–1750. doi:10.3168/jds.2006-445. <http://dx.doi.org/10.3168/jds.2006-445>.
- BPS Jabar. 2017. Jumlah Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Jawa Barat 2016. <https://jabar.bps.go.id/statictable/2018/03/20/426/--jumlah-ternak-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-jawa-barat--ekor---2016.html>.
- Butler, W.R. 2003. Energy balance relationships with follicular development, ovulation and fertility in postpartum dairy cows 83:211–218.
- Collard, B.L., P.J. Boettcher, J.C.M. Dekkers, D. Petitclerc, & L.R. Schaeffer. 2000. Relationships Between Energy Balance and Health Traits of Dairy Cattle in Early Lactation. *J. Dairy Sci.* 83:2683–2690. doi:10.3168/jds.S0022-0302(00)75162-9. [http://dx.doi.org/10.3168/jds.s0022-0302\(00\)75162-9](http://dx.doi.org/10.3168/jds.s0022-0302(00)75162-9).
- Freetly, H.C., & J.A. Nienaber. 2006. Partitioning of energy during lactation of primiparous beef cows 1 2157–2162. doi:10.2527/jas.2005-534.
- Grummer, R.R. 1993. Etiology of Lipid-Related Metabolic Disorders in Periparturient Dairy Cows. *J. Dairy Sci.* 76:3882–3896. doi:10.3168/jds.S0022-0302(93)77729-2. [http://dx.doi.org/10.3168/jds.s0022-0302\(93\)77729-2](http://dx.doi.org/10.3168/jds.s0022-0302(93)77729-2).
- Hassen, A., N.F.G. Rethman, & Z. Apostolides. 2006. Morphological and agronomic characterisation of *Indigofera* species using multivariate analysis. *Trop. Grasslands* 40:45–59 <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/d?doi=10.1.1.581.4132&rep=rep1&type=pdf>.
- Hernaman, I., A. Budiman, & A.R. Tarmidi. 2018. Perbaikan Mutu Ransum Sapi Potong Melalui Pemberian Konsentrat Berbasis Pakan Lokal di Purwakarta. *Dharmakarya J. Apl. Ipteks untuk Masy.* 7:1–5. doi:ISSN 1410 5675.
- Mallard, B.A., J.C. Dekkers, M.J. Ireland, K.E. Leslie, S. Sharif, C. Lacey Vankampen, L. Wagter, & B.N. Wilkie. 1998. Alteration in Immune Responsiveness During the Peripartum Period and Its Ramification on Dairy Cow and Calf Health. *J. Dairy Sci.* 81:585–595. doi:[https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(98\)75612-7](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(98)75612-7). <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030298756127>.
- Mayasari, N., Lia, B. M. S, & Endang, Y. 2018. Identifikasi biomarker patofisiologi: Penggunaan Mineral Anorganik dan *Indigofera zollingerana* untuk Peningkatan Produktivitas, Reproduksi dan Kekebalan Alami Sapi Perah. Laporan Akhir Riset Kompetensi Dosen Unggulan Universitas Padjadjaran.
- Nadir, M., M.J. Anugrah, & P.I. Khaerani. 2018. Salt Salinity Tolerance on Nursery of *Indigofera zollingeriana* Salt Salinity Tolerance on Nursery of *Indigofera zollingeriana*. *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.* 156. doi:10.1088/1755-1315/156/1/012027. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/156/1/012027/pdf>.
- Nurhayu, A., & D. Pasambe. 2014. *Indigofera* sebagai Substitusi Hijauan pada Pakan Sapi Potong di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. Pages 52–56 in Seminar Nasional Peternakan 2, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Salgueiro, M.J., M. Zubillaga, A. Lysionek, G. Cremaschi, C.G. Goldman, R. Caro, T. De Paoli, A. Hager, R. Weill, & J. Boccio. 2000. Zinc status and immune system relationship. *Biol. Trace Elem. Res.* 76:193–205. doi:10.1385/BTER:76:3:193.
- Salman L. B., I. Hernaman, I. Sulistiawati, M. Maisarah, H. Yuhani, R. Salim, & A. Arfiana. 2017. Penggunaan *Indigofera zollingeriana* untuk menggantikan konsentrat dalam ransum sapi perah. Laporan Penelitian Hibah Internal Unpad.

- Setiyatwan, H., E. Harlia, & D. Rusmana. 2018. Budidaya dan Aplikasi Teknologi Pengolahan Duckweed (*Lemna* sp.) sebagai Pakan Konsentrat serta Penggunaannya untuk Ternak Itik di Desa Sidomulyo dan Desa Wonoharjo Kecamatan Pangandaran Kabupaten Pangandaran. *J. Pengabd. Kpd. Masy.* 2:1–5 <http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/view/16536/8038>.
- Sordillo, L.M., G.A. Contreras, & S.L. Aitken. 2009. Metabolic factors affecting the inflammatory response of periparturient dairy cows y 10:53–63. doi:10.1017/S1466252309990016.
- Susilawati, I., N.P. Indriani, & U.H. Tanuwiria. 2014. Inovasi Teknologi Pakan Sapi Potong Berbasis Sumberdaya Lokal di Desa Pasirbungur dan Purwadadi Barat Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang. *Dharmakarya J. Apl. Ipteks untuk Masy.* 3:9–12. doi:ISSN: 1410 5675.
- Tanaka, S., E. Takahashi, T. Matsui, & H. Yano. 2001. Zinc Promotes Adipocyte Differentiation in vitro. *Asian-Australasian J. Anim. Sci.* 14:966–969. doi:10.5713/ajas.2001.966.
- Tarigan, A., & Ginting, S. P. 2011. Pengaruh taraf pemberian *Indigofera* sp. terhadap konsumsi dan pencernaan pakan serta pertambahan bobot hidup kambing yang diberi rumput *Brachiaria ruziziensis*. *JITV*, 16, 25-32.

PENYULUHAN PEMILAHAN SAMPAH DOMESTIK SEBAGAI PENINGKATAN KESADARAN SISWA DALAM USAHA MENJAGA KUALITAS AIR WADUK JATIGEDE DI SMP NEGERI 2 DARMARAJA KABUPATEN SUMEDANG

Heti Herawati, Nia Kurniawati, Ine Maulina, Zahidah Hasan, Asep Sahidin,
Izza Mahdiana Apriliani, dan Lantun Paradhita Dewanti

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Unpad, Jatinangor, Indonesia
E-mail: h.herawati@unpad.ac.id

ABSTRAK. Waduk Jatigede merupakan waduk yang terletak di Kabupaten Sumedang dengan membendung aliran Sungai Cimanuk. Tujuan pembangunan bendungan Jatigede diutamakan untuk peningkatan produksi padi dengan sistem jaringan irigasi rentang. Sampah menjadi permasalahan utama disetiap badan air baik itu sungai, danau maupun waduk. Jenis sampah yang masuk ke dalam perairan berbagai macam baik dari badan air itu sendiri ataupun dari sekitar badan air yang masuk. Pemahaman mengenai pemilahan sampah dan jenis-jenis sampah menjadi informasi yang belum banyak diketahui oleh masyarakat sekitar Waduk Jatigede. Informasi mengenai sampah tersebut yang dapat mencemari waduk dan mengganggu kualitas air waduk sehingga akan berpengaruh terhadap keanekaragaman jenis ikan dan keberlangsungan waduk dimasa yang akan datang juga belum banyak diketahui oleh warga masyarakat sekitar Waduk Jatigede. Dengan melihat berbagai persoalan tersebut di Waduk Jatigede, maka perlu dilakukan kegiatan penyuluhan mengenai bagaimana memilah dan mengelola sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga agar tidak mencemari perairan Waduk Jatigede. Tujuan dari kegiatan ini yaitu memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada usia remaja sebagai agen perubahan mengenai bagaimana mengolah sampah yang baik dan memberikan kesadaran secara lebih dini untuk ikut menjaga Waduk Jatigede. Metode penyuluhan yang digunakan adalah ceramah dan praktek langsung pada saat kegiatan berlangsung. Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan ini dapat meningkatkan informasi mengenai pengelolaan sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga dan lingkungan sekitar dan bagaimana agar tidak langsung masuk kedalam perairan Waduk Jatigede, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan wawasan peserta mengenai pentingnya menjaga keberlangsungan kualitas air Waduk Jatigede.

Kata kunci: Waduk Jatigede; sampah; kualitas air

DOMESTIC WASTE SELECTION RELEASE AS INCREASING STUDENT AWARENESS TO MAINTAINING WATER QUALITY OF JATIGEDE RESERVOIR AT JUNIOR HIGH SCHOOL 2 DARMARAJA, SUMEDANG DISTRICT

ABSTRACT. *Jatigede Reservoir located in Sumedang by stemming the flow of the Cimanuk River. The objective of the Jatigede dam is to increase rice production with a range of irrigation systems. Waste is the main problem in every water body, both rivers, lakes and reservoirs. Types of garbage that enter into various kinds of water either from the body of water itself or from around the body of water entering. An understanding of the sorting of waste and types of waste is information that has not been widely known by the community around the Jatigede Reservoir. Information about the waste that can contaminate reservoirs and disrupt the quality of reservoir water so that it will affect the diversity of fish species and the sustainability of reservoirs in the future is also not widely known by the community around the Jatigede Reservoir. By looking at these issues in the Jatigede Reservoir, extension activities need to be carried out on how to sort and manage the waste produced by households so as not to pollute the waters of the Jatigede Reservoir. The purpose of this activity is to provide knowledge and skills to adolescents as agents of change regarding how to process good waste and provide early awareness to take care of the Jatigede Reservoir. Based on the explanation that has been conveyed, it can be concluded that the extension activities can improve information about the management of waste produced by households and the surrounding environment and how to not directly enter the waters of the Jatigede Reservoir, so as to increase participants' understanding and insight regarding the importance of maintaining the water quality of the Jatigede Reservoir.*

Key words: *Jatigede reservoirs; garbage; water quality*

PENDAHULUAN

Waduk Jatigede merupakan waduk yang terletak di Kabupaten Sumedang dengan membendung aliran Sungai Cimanuk. Tujuan pembangunan bendungan Jatigede diutamakan untuk peningkatan produksi padi dengan sistem jaringan irigasi rentang (BBWS 2009). Penggenangan Waduk Jatigede memberikan banyak pengaruh terutama dalam masuknya sampah yang berasal dari kegiatan disekitarnya. Sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga sangat berpotensi menurunkan kondisi kualitas air waduk. Sampah menjadi permasalahan utama disetiap

badan air baik itu sungai, danau maupun waduk. Jenis sampah yang masuk ke dalam perairan berbagai macam baik dari badan air itu sendiri ataupun dari sekitar badan air yang masuk. Limbah pabrik dan rumah tangga menjadi sampah yang paling banyak masuk ke dalam perairan juga waduk.

Pemahaman mengenai pemilahan sampah dan jenis-jenis sampah menjadi informasi yang belum banyak diketahui oleh masyarakat sekitar Waduk Jatigede. Informasi mengenai sampah tersebut yang dapat mencemari waduk dan mengganggu kualitas air waduk sehingga akan berpengaruh terhadap keanekaragaman jenis ikan dan

keberlangsungan waduk dimasa yang akan datang juga belum banyak diketahui oleh warga masyarakat sekitar Waduk Jatigede. Dengan melihat berbagai persoalan tersebut di Waduk Jatigede, maka perlu dilakukan kegiatan penyuluhan mengenai bagaimana memilah dan mengelola sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga agar tidak mencemari perairan Waduk Jatigede yang diberikan di usia remaja berkisar antara 13-15 tahun atau siswa SMP.

Usia 13-15 atau siswa SMP masuk pada kelompok remaja awal yang merupakan peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang mengalami perkembangan semua aspek/fungsi untuk memasuki masa dewasa. Di usia ini rasa ingin tahu yang tinggi harus didukung dengan informasi yang baik sehingga dapat menjadi pembiasaan. Salah satu informasi yang dibutuhkan oleh usia ini adalah mengenai pengelolaan sampah dan bagaimana dampak buruk yang dapat timbul apabila tidak dilakukan pengelolaan secara tepat. Oleh karena itu di usia ini dianggap sesuai untuk dapat diberikan penyuluhan mengenai pengelolaan sampah agar dapat menjadi pembiasaan untuk dapat terus dilakukan.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan PPM Integratif ini adalah dengan metode observasi, deskriptif dan partisipasi dengan pendekatan metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang bersifat 'persuasif-edukatif', yang dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam pengelolaan dan pengolahan sampah serta pentingnya menjaga kualitas air Waduk Jatigede. Pendekatan yang diterapkan dalam merealisasikan program PPM Integratif ini melalui metode *participatory approach* melalui upaya untuk merealisasikan program ini agar sesuai dengan tujuan dan outcome yang diharapkan (Widyasanti dkk, 2016). Pelaksanaan kegiatan PPM Integratif ini dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2018 yang bertempat di SMP Negeri 2 Darmaraja Kabupaten Sumedang dihadiri oleh 28 orang peserta yang berasal dari siswa kelas VIII.

Khalayak sasaran dalam kegiatan PPM Integratif ini adalah para remaja yang berusia 13-15 tahun. Kelompok sasaran ini dianggap memerlukan informasi mengenai pengelolaan dan pengolahan sampah sebagai masyarakat yang terkena dampak pembangunan Waduk Jatigede sehingga dapat ikut menjaga kualitas air waduk. Dengan adanya kegiatan PPM Integratif ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kelompok sasaran dalam pengetahuan mengenai pengelolaan dan pengolahan sampah dan diharapkan pula dapat menjadi agen perubahan dalam masyarakat untuk dapat menaga kualitas air Waduk Jatigede.

Kegiatan PPM Integratif ini dilakukan oleh narasumber yang memiliki kompetensi dalam mengelola dan mengolah sampah serta mampu memberikan informasi

mengenai pentingnya menjaga kualitas air Waduk Jatigede. Adapun pokok bahasan yang disampaikan dalam kegiatan PPMP OKK ini antara lain:

1. Materi mengenai definisi sampah dan bagaimana klasifikasi sampah yang dihasilkan.
2. Cara menangani sampah, memilah sampah, jenis-jenis sampah
3. Pengelolaan dan pengolahan sampah.
4. Penjelasan mengenai pentingnya menjaga kualitas air Waduk Jatigede dan dampak yang ditimbulkan apabila terjadi penurunan kualitas air.
5. Evaluasi hasil penyuluhan.

Rancangan evaluasi yang dilaksanakan terhadap kegiatan pembinaan kepada masyarakat ini antara lain:

1. Evaluasi awal, yaitu pelaksanaan kegiatan survey lapangan untuk menentukan lokasi khalayak sasaran, penentuan dan kesepakatan peserta.
2. Evaluasi persiapan, yaitu pelaksanaan penentuan jadwal dan tempat kegiatan penyuluhan dan pelatihan serta persiapan instrumen.
3. Evaluasi proses, yaitu dengan pelaksanaan kegiatan ceramah, diskusi, simulasi.
4. Evaluasi hasil, yaitu pelaksanaan penilaian terhadap seluruh kegiatan yang telah diterima oleh peserta khalayak sasaran dengan tolak ukur atas kemampuan peserta untuk menerima materi yang telah disampaikan baik secara teoritis maupun secara teknis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan wawasan peserta dalam hal ini siswa SMP Negeri 2 Darmaraja mengenai pengelolaan sampah dan menjaga kualitas air Waduk Jatigede. Penyuluhan yang dilakukan dihadiri oleh 32 orang yang merupakan perwakilan dari dari berbagai tingkat siswa baik kelas 7, 8 dan 9 juga dihadiri oleh 2 orang guru kelas. Kegiatan dilaksanakan di ruang kelas SMP Negeri 2 Darmaraja.

Kegiatan ini berisi materi mengenai pengertian sampah, jenis-jenis sampah, pemilahan dan pengolahan sampah serta bagaimana cara menjaga kondisi kualitas air Waduk Jatigede. Materi diberikan selama 45 menit kemudian dilanjutkan dengan kegiatan tanya jawab dengan peserta. Melalui kegiatan tanya jawab ini dapat dilihat antusiasme peserta yang cukup tinggi mengenai materi yang diberikan.

Sampah-sampah yang dihasilkan disekitar sekolah terdiri dari berbagai jenis yang didominasi oleh sampah plastik dari jajanan yang terdapat disekitar sekolah. Seperti diketahui jenis sampah plastik ini merupakan sampah yang sulit untuk diuraikan oleh alam. Sifat-sifat bahan plastik inilah yang membuatnya sulit tergantikan dengan bahan lainnya untuk berbagai aplikasi khususnya dalam

kehidupan sehari-hari mulai dari kemasan makanan, alat-alat rumah tangga, mainan anak, elektronik sampai dengan komponen otomotif. Peningkatan penggunaan bahan plastik ini mengakibatkan peningkatan produksi sampah plastik dari tahun ke tahun. Sebagai gambaran konsumsi plastik di Indonesia mencapai 10 kg perkapita pertahun, sehingga dapat diprediksikan sebesar itulah sampah plastik yang dihasilkan (Ginting, 2010).

Plastik sangat sulit terurai dalam tanah, membutuhkan waktu bertahun-tahun dan ini akan menimbulkan permasalahan tersendiri dalam penanganannya. Pembuangan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah bukanlah solusi yang cukup bijak dalam pengelolaan sampah plastik ini. Peranan para pemulung dalam mengurangi timbunan sampah plastik patut mendapat apresiasi meskipun ini tidak bisa menghilangkan seratus persen sampah plastik yang ada. Perlu adanya manajemen sampah plastik mulai dari lingkungan terkecil yaitu rumah tangga hingga skala besar meliputi kawasan kota yang dikelola oleh pemerintah kota atau daerah setempat. Untuk memudahkan pengelolaan sampah plastik pada skala rumah tangga, maka perlu adanya pemahaman tentang jenis-jenis plastik, kandungan materialnya, hingga dampaknya terhadap lingkungan sehingga diharapkan terbentuk manajemen pengelolaan yang tepat.

Mengingat kandungan energi yang tinggi dari bahan plastik, maka potensi pemanfaatannya sebagai salah satu sumber energi memiliki prospek yang cukup bagus di masa mendatang. Dari sini bisa didapatkan dua keuntungan sekaligus yaitu mengurangi problem sampah dan juga menghasilkan energi yang bisa digunakan untuk mengurangi ketergantungan pada sumber energi konvensional (Asmadi dan Suharno 2012). Beberapa teknologi bisa digunakan untuk mengkonversi sampah plastik menjadi bahan bakar diantaranya yang disampaikan pada saat penyuluhan adalah:

1. konversi ke bahan bakar padat (dilakukan dengan mencacah sampah plastik dan kemudian membriketnya untuk nantinya menjadi bahan bakar briket. Bahan bakar ini kemudian bisa digunakan untuk pembakaran di tungku-tungku industry),
2. Konversi ke bahan bakar cair (dengan menggunakan prinsip pirolisis dimana sampah plastik dipanaskan pada suhu sekitar 500°C sehingga fasenya akan berubah menjadi gas dan kemudian akan terjadi proses perengkahan (cracking). Setelah itu didinginkan kembali dan bisa mendapatkan bahan bakar cair setara dengan bensin dan solar.

Sampah plastik memberikan dampak yang negative sangat luar biasa bagi manusia dan lingkungan. Sampah plastik juga akan memberikan dampak negative terhadap perubahan lingkungan baik disekitar waduk maupun di dalam waduk itu tersebut. Salah satu dampak yang ditimbulkan dan dapat menjadi permasalahan besar adalah menurunnya kualitas air waduk yang dapat menurunkan

pula manfaat dan kegunaan waduk sebagai sumber air dan tempat dilakukan kegiatan perikanan (Effendi 2003). Dapat diuraikan dampak yang ditimbulkan apabila terjadi penurunan kualitas air waduk adalah sebagai berikut:

1. Mengganggu rantai makanan
2. Pencemaran air tanah
3. Menurunkan keanekaragaman sumberdaya hayati
4. Terjadi peningkatan kandungan logam berat
5. Menurunkan kegiatan pariwisata
6. Hilangnya habitat berbagai organisme

Hasil kegiatan PPM Integratif ini secara garis besar mencakup beberapa komponen sebagai berikut:

1. Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan
2. Ketercapaian tujuan pelatihan
3. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan
4. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi

Target peserta pelatihan seperti direncanakan sebelumnya adalah remaja usia 13-15 tahun yang dianggap usia paling tepat dapat diberikan penyuluhan, kegiatan ini diikuti oleh 38 orang peserta. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa target peserta tercapai lebih dari 100%. Angka tersebut menunjukkan bahwa kegiatan PPM Integratif dilihat dari jumlah peserta yang mengikuti dapat dikatakan berhasil/ sukses.

Ketercapaian tujuan penyuluhan secara umum sudah baik, namun keterbatasan waktu yang disediakan mengakibatkan tidak semua materi dapat disampaikan secara detil. Namun dilihat dari hasil latihan para peserta yaitu sangat antusias dan bersemangat, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan kegiatan ini dapat tercapai. Ketercapaian target materi pada kegiatan PPM Integratif ini cukup baik, karena materi pendampingan telah dapat disampaikan secara keseluruhan.

Faktor-faktor yang menjadi kendala dalam kegiatan ini tidak ada karena ternyata faktor-faktor yang merupakan pendukung/positif lebih banyak dirasakan dalam kegiatan penyuluhan ini. Beberapa hal yang merupakan faktor pendukung, antara lain: sasaran sebagai mitra kerja yang sesuai kebutuhan dan karakteristiknya dan rasa antusiasme yang ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan diberikan selama kegiatan penyuluhan ini berlangsung. Karena itu kegiatan ini mengisyaratkan untuk senantiasa dilakukan secara periodik, sistematis, dan berkesinambungan.

SIMPULAN

Program PPM Integrasi yang ditujukan kepada para siswa SMP Negeri 2 Darmaraja Kabupaten Sumedang mengenai Pengelolaan Sampah dan Pentingnya Menjaga Kualitas Air Waduk Jatigede sebagai upaya meningkatkan kesadaran akan penting-nya menjaga kebersihan lingkungan dari sampah-sampah yang dihasilkan dan tidak membuangnya secara langsung kedalam waduk, diharapkan dapat membantu meningkatkan kondisi dan

pola hidup yang lebih sehat, bagi para siswa dan guru-guru di sekitar. Selain itu kurangnya informasi mengenai bagaimana mengelola sampah terutama sampah plastik juga masih banyak ditemukan di sisa-siswa SMP Negeri 2 Darmaraja tersebut, oleh karena itu pemberian penyuluhan ini sangat tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Pengabdian Pada Masyarakat dan Inovasi Universitas Padjadjaran yang telah memberikan dana hibah Pengabdian Pada Masyarakat Integrasi Riset, ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah dan Guru-guru di SMP Negeri 2 Darmaraja Kabupaten Sumedang sehingga program pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Asmadi dan Suharno.,2012. *Dasar – Dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah*. Gosyen Publishing. Yogyakarta

Balai Besar Wilayah Sungai Cimanuk-Cisanggarung (BBWS). 2009. *Profil BBWS Sungai Cimanuk-Cisanggarung*. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. Departemen Pekerjaan Umum. Sumedang.

Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Kanisius, Yogyakarta.

Fitriani, S. I. 2013. *Proyek Bendungan Jatigede Sumedang*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Fordian, D., Hana, A. L., Rendra, R., dan Esa, A. A. Penyuluhan Metode Pembuangan Sampah Organik dan Sampah Anorganik Bagi Rymah Tangga di Lingkungan (Studi Kasus di RW 03 Desa Cisempur Kec. Jatinangor). *Dharmakarya*: Vol 6 (3). 129-135.

Ginting, P., 2010. *Sistem Pengolahan Lingkungan Dan Limbah Industri*. Yrama Widya. Bandung

Widyasanti, A., Putri, S.H. dan Dwiratna S.N.P. 2016. Upaya Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Berbasis Komoditas Lokal di Kecamatan Sumakamantri Ciamis. *Dharmakarya*: Vol 5 (1). 29-33.

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI BAGI INDUSTRI KONFEKSI DI KECAMATAN GIANYAR

Ni Ketut Dewi Ari Jayanti, dan Gde Sastrawangsa

STMIK STIKOM Bali

E-mail: daj@stikom-bali.ac.id ; sastrawangsa@stikom-bali.ac.id

ABSTRAK. Industri konfeksi merupakan salah satu sektor industri kecil yang terletak di Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar. Industri konfeksi di Kecamatan Gianyar merupakan industri konfeksi yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Usaha utama dari industri ini adalah pakaian. Salah satu usaha industri konfeksi di Kecamatan Gianyar yang dimiliki oleh Bapak YA. Saat ini produk konfeksi yang dihasilkan adalah baju kaos polos atau sablon, kemeja, kaos polo, seragam sekolah, baju partai, jaket dan lain-lain. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah pengelolaan pencatatan keuangan yang dilakukan saat ini oleh mitra masih dikelola secara manual dan mitra tidak memiliki identitas konfeksi yang dapat dijadikan sebagai identitas pada produk garmen yang dihasilkan. Adapun solusi yang diberikan pengusul yaitu dengan melakukan kegiatan dalam pengabdian ini yaitu (1) memberikan pengetahuan kepada mitra melalui pelatihan dalam pengelolaan keuangan yaitu pencatatan pembelian bahan baku, pencatatan pengeluaran, serta pencatatan penjualan produk konfeksi dengan menggunakan aplikasi spreadsheet dari Microsoft, yaitu Microsoft Excel, (2) membuat desain label woven. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan yang diawali dengan sosialisasi kegiatan dan dilanjutkan dengan pelatihan pengelolaan keuangan dengan Microsoft Excel. Selain itu selama berjalannya kegiatan pengabdian ini, pengusul juga telah membuat desain logo dan desain label woven bagi mitra. Kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar dan mitra puas dengan pelatihan dan desain yang dibuat.

Kata kunci: Garmen; Teknologi Informasi; Pengelolaan UKM

ABSTRACT. *The confectionary industry is one of the small industrial sectors located in Gianyar District, Gianyar Regency. The confectionary industry in Gianyar Subdistrict is a confectionary industry that processes raw materials into finished goods. The main business of this industry is clothing. One of the confectionary industry businesses in Gianyar Subdistrict is confectionary industry which is owned by Mr. YA. At present, the clothing products produced are plain t-shirts or screen printing, shirts, polo shirts, school uniforms, party clothes, jackets and others. The problem faced by partners is the management of financial records that are carried out now by partners are still managed manually and partners do not have a confection identity that can be used as an identity on the garment product produced. The solution given by the proposers is by conducting activities in this service, namely (1) providing knowledge to partners through training in financial management, namely recording raw material purchases, recording expenses, and recording sales of confection products using a spreadsheet application from Microsoft, namely Microsoft Excel, (2) making confectionary industry woven label designs. Service activities have been carried out which began with the dissemination of activities and continued with financial management training with Microsoft Excel. In addition during this service activity, the proposer has also made the confectionary industry woven logo design and woven label design. The service activities went smoothly and the partners were satisfied with the training and design made.*

Keywords: *Garment; Information Technology; SME's Management*

PENDAHULUAN

Kata "busana" diambil dari bahasa Sansekerta "bhusana". Namun dalam bahasa Indonesia terjadi penggeseran arti "busana" menjadi "padanan pakaian". Meskipun demikian pengertian busana dan pakaian merupakan dua hal yang berbeda. Busana merupakan segala sesuatu yang kita pakai mulai dari ujung rambut sampai ke ujung kaki (Ernawati, 2008). Industri yang memproduksi busana secara masal dikenal dengan nama industri konfeksi.

Industri konfeksi merupakan salah satu sektor industri kecil yang terletak di Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar. Industri konfeksi di Kecamatan Gianyar merupakan industri konfeksi yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Adapun usaha utama dari industri ini adalah pakaian.

Salah satu usaha industri konfeksi di Kecamatan Gianyar adalah yang dimiliki oleh Bapak YA. Saat ini produk konfeksi yang dihasilkan adalah baju kaos polos atau sablon, kemeja, kaos polo, seragam sekolah, baju partai, jaket dan lain-lain. Usaha konfeksi Bapak YA baru

berjalan selama 2 tahun dengan memperkerjakan 3 orang tenaga dari desa setempat.

Produksi yang dilakukan oleh Bapak YA berdasar pada pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Selama menjalankan usaha konfeksi, Bapak YA melakukan pencatatan keuangan secara manual. Dimulai dari pencatatan pembelian bahan baku, pencatatan pengeluaran serta pencatatan penjualan produk. Akibatnya sering terjadi kesalahan perhitungan yang mengakibatkan informasi keuangan yang tidak seimbang. Penelusuran riwayat data keuangan juga sangat sulit dilakukan dengan cara manual. Selain itu, produk konfeksi dikemas hanya menggunakan plastik biasa, dan pada produk tidak terdapat label woven yang dapat dijadikan sebagai identitas konfeksi.

Berdasarkan analisis tersebut, pengusul mencoba untuk melakukan kegiatan dalam pengabdian ini yaitu (1) memberikan pengetahuan kepada mitra melalui pelatihan dalam pengelolaan keuangan yaitu pencatatan pembelian bahan baku, pencatatan pengeluaran, serta pencatatan penjualan produk konfeksi dengan menggunakan aplikasi spreadsheet dari Microsoft, yaitu Microsoft Excel, (2)

membuat desain logo dan label woven. Logo usaha bagi mitra Bapak YA sangat penting, karena dijadikan sebagai identitas bagi usahanya. Identitas usaha dapat diaplikasikan pada produk dan media pemasaran seperti brosur, label serta kartu nama. Logo menurut Febriansyah (Febriansyah, 2014) menjadi sebuah pengakuan, kebanggaan, inspirasi kepercayaan, kehormatan, kesuksesan, loyalitas dan keunggulan yang tersirat ke dalam suatu bentuk atau gambar. Logo juga merupakan bagian yang penting untuk menunjukkan keberadaan suatu pembeda produk dengan produk lainnya. Logo diyakini dapat memberikan efek pengakuan tertentu kepada setiap orang yang melihat atau memakai. Kegiatan pelatihan pengelolaan keuangan sangat penting dilakukan agar mitra usaha konfeksi Bapak YA memiliki pengetahuan mengenai pembiayaan usaha sehingga dapat mengelola usahanya dengan baik. Pengelolaan keuangan (Setia, 2015), merupakan usaha memaksimalkan profit/keuntungan, dan meminimalkan biaya untuk mendapatkan pengambilan keputusan yang maksimum dalam menjalankan usahanya ke arah perkembangan dan usaha yang berjalan.

Dari analisis yang dilakukan pada usaha konfeksi milik Bapak YA, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Kegiatan pengelolaan pencatatan keuangan yang dilakukan saat ini oleh mitra masih dikelola secara manual, semua pembelian bahan baku, pencatatan pengeluaran, serta pencatatan penjualan produk konfeksi dilakukan pada buku-buku kas.
2. Sering terjadi ketidak seimbangan dalam catatan keuangan, sehingga mitra tidak tahu berapa penghasilan tepatnya setiap bulan.
3. Penelusuran riwayat data keuangan mitra yang sulit dilakukan secara manual.
4. Tidak memiliki identitas konfeksi yang dapat dijadikan identitas produk.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada usaha konfeksi Bapak YA, maka dapat diuraikan suatu solusi. Adapun solusi yang dapat diberikan adalah

1. Memberikan pengetahuan kepada mitra mengenai pengelolaan keuangan atau yaitu pencatatan pembelian bahan baku, pencatatan pengeluaran, serta pencatatan penjualan produk konfeksi. Proses memberikan pengetahuan ini melalui pelatihan kepada Bapak YA tentang pengelolaan keuangan menggunakan Ms. Excel untuk pencatatan pembelian bahan baku, pencatatan pengeluaran, serta pencatatan penjualan produk konfeksi. Manfaat yang dapat diperoleh melalui pelatihan pengelolaan keuangan adalah Bapak YA dapat memiliki data keuangan yang lebih baik, serta mengetahui pendapatan pastinya setiap bulan.
2. Membuat desain logo dan label woven, agar usaha konfeksi Bapak YA memiliki identitas produk.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada mitra usaha konfeksi, yaitu mitra Bapak YA yang berasal dari Banjar Lebih Duur Kaja Kabupaten Gianyar. Kegiatan ini dimulai pada tahun 2018 hingga 2019.

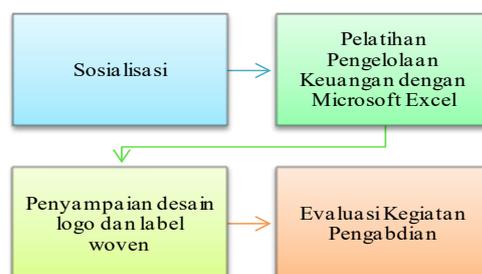
Pengumpulan data dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang keadaan usaha konfeksi mitra. Adapun keadaan usaha mitra konfeksi adalah, dari sisi ekonomi mendata jumlah produksi, harga produk, biaya produksi serta pendapatan. Sedangkan dari sisi sosial mendata pendidikan mitra Bapak YA, serta pengetahuan mitra tentang pengelolaan usaha dan pengelolaan keuangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung ke mitra usaha konfeksi Bapak YA, yaitu dengan mengajukan beberapa pertanyaan langsung ke mitra. Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan masalah yang dihadapi mitra.

Kegiatan ini berlangsung selama tiga (3) bulan. Kegiatan diawali dengan sosialisasi kegiatan, pelatihan pengelolaan keuangan dengan Microsoft Excel, pembuatan desain logo dan label woven dan evaluasi kegiatan pengabdian. Untuk lebih jelas, jadwal kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pengabdian

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan (bulan)		
		1	2	3
1	Sosialisasi Kegiatan Pengabdian	■		
2	Pelatihan pengelolaan keuangan dengan Ms. Excel			■
3	Pembuatan desain logo dan label woven	■	■	
4	Evaluasi Kegiatan Pengabdian			■

Kegiatan diawali dengan sosialisasi ke mitra terkait kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Pada tahap sosialisasi pelaksana kegiatan menyampaikan rangkaian kegiatan yang dilakukan yaitu pelatihan yang dilanjutkan dengan praktek/ workshop kepada mitra mengenai pengelolaan keuangan menggunakan aplikasi Microsoft Excel, penyampaian desain logo dan label woven. Mengenai desain logo dan label woven mitra memberikan masukan terkait desain tersebut. Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat. Gambaran pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

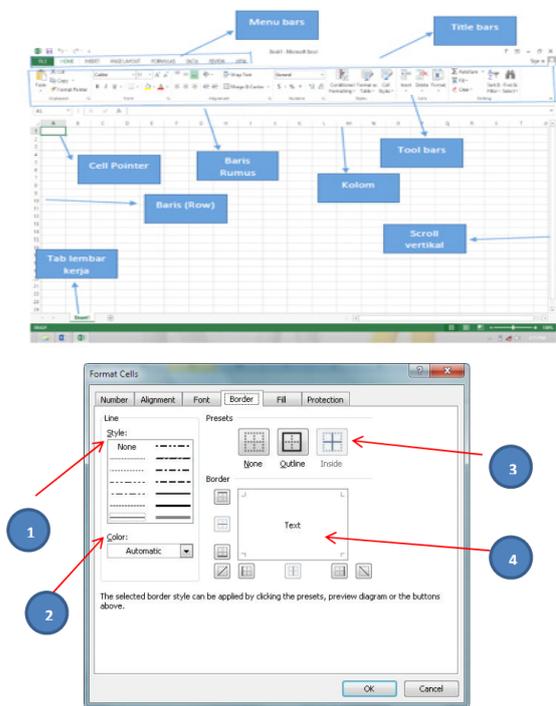
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan sosialisasi ke mitra terkait kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Pada tahap sosialisasi pelaksana menyampaikan rangkaian kegiatan yang akan dilakukan.

Pada kegiatan pelatihan mitra diberikan pengetahuan mengenai pengenalan Microsoft Excel. Pada pengenalan Microsoft Excel mitra diberikan penjelasan umum apa itu Microsoft Excel serta penjelasan mengenai lembar kerja pada Microsoft Excel.

Pelaksana dalam memberikan pengenalan Microsoft Excel langsung memberikan contoh dengan menunjukkan langsung menu-menu yang ada pada lembar kerja. Materi dapat dilihat pada Gambar 2.

2. Menu Pada Microsoft Excel



Gambar 2. Menu dan Pengaturan Border Pada Microsoft Excel

Setelah mitra paham mengenai Ms. Excel, mitra diberikan pengetahuan mengenai langkah sederhana pengelolaan keuangan dan bagaimana mengelolanya menggunakan Ms. Excel. Selanjutnya mitra dilatih langsung melalui kegiatan workshop untuk melakukan kegiatan pengelolaan keuangan dengan Ms. Excel. Diawal mitra dilatih untuk memasukkan data kedalam lembar kerja. Selanjutnya mitra diberikan pengetahuan dan langsung mempraktekkan membuat rumus sederhana pengelolaan keuangan. Ilustrasi hasil workshop seperti pada Gambar 3

Agar produk konfeksi lebih dikenal masyarakat, diperlukan identitas produk berupa logo dan label *woven*. Pembuatan logo dan label *woven* dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu menggunakan aplikasi Adobe Photoshop. Desain logo dan label *woven* dapat dilihat seperti pada Gambar 4

LAPORAN KEUANGAN LeBV CLOTHING						
NO	TANGGAL	DESKRIPSI	KETERANGAN	DEBIT	KREDIT	SALDO
1	1 DESEMBER 2018	SALDO AWAL		7.350.000		
2	3 DESEMBER 2018	DP ORDER	ORDER NGURAH L	1.000.000		
3	3 DESEMBER 2018	DP ORDER	ORDER CHOKI	1.000.000		
4	3 DESEMBER 2018	PEMBELIAN COTTON COMBAT BLACK 32'S	ORDER NGURAH L		755.000	
5	7 DESEMBER 2018	PEMBELIAN COTTON COMBAT WHITE 32'S	ORDER CHOKI		890.000	
6	7 DESEMBER 2018	BIAYA JAHIT	ORDER NGURAH L		350.000	
7	10 DESEMBER 2018	BIAYA JAHIT	ORDER CHOKI		415.000	
8	13 DESEMBER 2018	BIAYA PRINTING	ORDER CHOKI		550.000	
9	18 DESEMBER 2018	PEMBAYARAN ORDER	ORDER NGURAH L	2.000.000		
10	21 DESEMBER 2018	PEMBAYARAN ORDER	ORDER CHOKI	2.850.000		
JUMLAH						

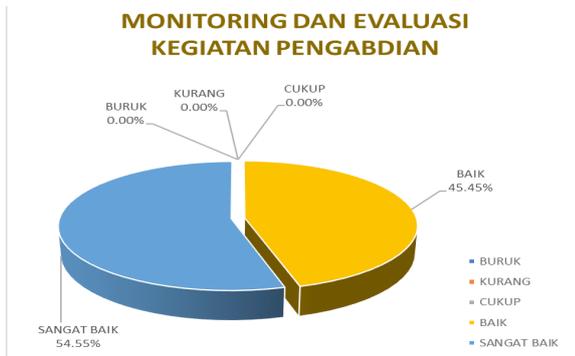
Gambar 3. Memasukkan data dan membuat rumus sederhana untuk laporan keuangan



Gambar 4. Logo dan Label woven Mitra

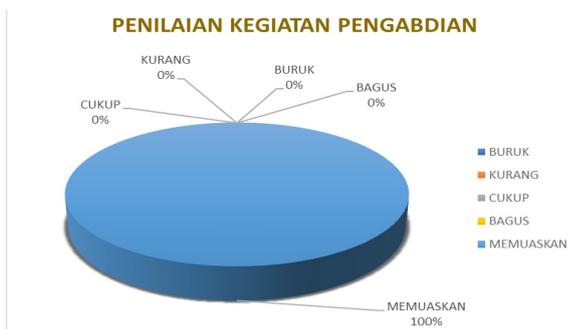
Pada monitoring dan evaluasi kegiatan yang dilakukan melalui *questionnaire*, mitra menjawab beberapa pertanyaan pada *questionnaire* terkait pelaksanaan kegiatan pengabdian. Pertanyaan yang diajukan terkait relevansi pelatihan, isi pelatihan, bahan pelatihan, narasumber, kegiatan pelatihan, tujuan pelatihan, agenda pelatihan, kinerja instruktur, fasilitas pelatihan, kesesuaian waktu serta kepuasan peserta mengikuti pelatihan. Secara keseluruhan hasil monitoring dan evaluasi dari mitra, 45.45% menyatakan baik dan 54.55% menyatakan sangat baik. Selain itu, mitra menyatakan bahwa waktu pelatihan sudah sesuai dengan waktu mitra. Mitra menyatakan pelatihan yang telah diselenggarakan memberikan manfaat dalam pengelolaan keuangan, mitra menyatakan materi yang diberikan mudah dipahami. Terkait identitas produk konfeksi yaitu desain logo dan label *woven* mitra sepakat untuk menggunakan identitas tersebut. Selain itu

berdasarkan pendapat yang diberikan mitra menyatakan puas dengan pelaksanaan pelatihan dan saran yang diberikan adalah agar kedepannya kegiatan pelatihan seperti ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dan waktu pelaksanaan pelatihan lebih lama. Grafik monitoring dan evaluasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Pada penilaian kegiatan yang juga dilakukan melalui *questionnaire*, mitra menjawab beberapa pertanyaan pada *questionnaire* terkait pelaksanaan kegiatan pengabdian. Pertanyaan yang diajukan terkait pelaksanaan kegiatan dan pembicara. Berdasarkan hasil jawaban mitra, secara keseluruhan hasil penilaian kegiatan dari mitra, 100 % menyatakan kegiatan pengabdian masyarakat memuaskan. Grafik penilaian kegiatan dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6. Grafik Penilaian Kegiatan

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut :

1. Mitra memperoleh pengetahuan mengenai bagaimana memanfaatkan pengetahuan pengelolaan keuangan yaitu pencatatan pembelian bahan baku, pencatatan pengeluaran, serta pencatatan penjualan produk bambu. menggunakan Ms. Excel.
2. Mitra dapat menghasilkan sebuah dokumen pengelolaan keuangan sehingga memudahkan mitra dalam mengetahui pengeluaran dan penghasilan setiap bulan.
3. Secara keseluruhan hasil monitoring dan evaluasi dari mitra, 45.45% menyatakan baik dan 54.55% menyatakan sangat baik.
4. Mitra memiliki identitas produk konfeksi yang dapat digunakan sebagai media pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, Izweri, Nelmira W., Tata Busana, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2008
- Febriansyah, Nabila, N.I., Pengaruh Logo Baru PT. Telkom, Tbk terhadap Citra Perusahaan, Journal of Innovation in Business and Economics, Vol 5, No. 2 , Juli 2014
- Iqbal S., Agus H.P., Modul Microsoft Excel, Kementerian Keuangan RI, Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan, Pusdiklat Keuangan Umum, 2013
- Jerusalem AM, Manajemen Usaha Busana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2011
- Setia M., Manajemen Keuangan, Penerbit Pustaka Setia, 2015
- Supranto J., Statistik Teori dan Aplikasi, Penerbit Erlangga, 2000

APLIKASI LIMBAH TERNAK SEBAGAI SUMBER MIKROBA UNTUK FERMENTASI SILASE DIKELOMPOK TANI RANCAMULYA SUMEDANG

Eulis Tanti Marlina, Deden Zamzam Badruzzaman, dan Hendi Setiyatwan

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran Jl. Raya Sumedang-Jatinangor Tlp. (022)7798241 Jatinangor 45363

E-mail: eulis.tanti@unpad.ac.id

ABSTRAK. Limbah peternakan mengandung beragam mikroba pengurai bahan organik. Mikroba asal limbah ternak dapat dimanfaatkan dalam proses pembuatan silase untuk mempersingkat waktu inkubasi dengan produksi silase yang berkualitas baik. Pada umumnya peternak akan kesulitan mendapatkan hijauan pakan ternak pada musim kemarau. Seringkali ternak diberi pakan seadanya dengan kualitas dan kuantitas yang tidak memadai. Tujuan penyuluhan ini merupakan difusi inovasi pembuatan silase pada masyarakat peternak di kelompok tani Rancamulya dengan memanfaatkan limbah ternak sebagai konsorsium mikroba starter. Melalui difusi inovasi pembuatan silase diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam membuat silase dengan memanfaatkan jumlah hijauan pakan ternak pada saat produksi melimpah. Metode yang digunakan dalam difusi inovasi ini adalah penyuluhan secara langsung (Direct Communication) dan metode demonstrasi melalui demonstrasi plot pembuatan starter dan silase serta pengawetan beberapa bahan pakan. Hasil difusi inovasi silase menggunakan starter mikroba asal limbah ternak pada masyarakat peternak Desa Rancamulya Sumedang menghasilkan peningkatan pengetahuan tentang teknologi pengolahan limbah dan teknologi silase dengan peningkatan pengetahuan mencapai 3,82 % pada materi pengolahan limbah dan 99,42 % pada materi teknologi silase. Peran serta masyarakat dalam proses difusi inovasi cukup responsif. Demikian juga partisipasi aparat desa dan Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) Kecamatan Sumedang Utara cukup baik sehingga diharapkan dapat menularkan semangat transferteknologi tepat guna yang lebih luas.

Kata Kunci: Mikroba asal limbah ternak; silase; pengawetan hijauan

APPLICATION OF ANIMAL WASTE AS MICROBIC SOURCE FOR SILASE FERMENTATION IN RANCAMULYA SUMEDANG FARMERS

ABSTRACT. Livestock waste contains a variety of microbes which decompose organic matter. Microbes from livestock waste can be utilized in the process of making silage to shorten the incubation time with good quality silage production. In general, farmers will find it difficult to get fodder during the dry season. Often livestock are given makeshift feed with inadequate quality and quantity. The purpose of this extension is the diffusion of innovation in making silage in Rancamulya farmer groups by utilizing livestock waste as a consortium of starter microbes. It is hoped that through the diffusion of innovations in making silage, it will increase the knowledge and skills of farmers in making silage by utilizing the amount of forage in abundant production. The method used in this diffusion of innovations is direct communication and demonstration methods through demonstration plots for making starters and silage and preservation of some feed ingredients. The results of silage innovation diffusion using microbial starters from livestock waste in the farmers community in Rancamulya Village, Sumedang resulted in increased knowledge about waste processing technology and silage technology with increased knowledge reaching 3.82% in waste treatment and 99.42% in silage technology. Community participation in the diffusion process of innovation is quite responsive. Likewise, the participation of village officials and Field Extension Officers of North Sumedang District was good enough that it was expected to be able to transmit employees to a wider range of appropriate technologies.

Key words: *Microbes from livestock waste; silage; forage preservation*

PENDAHULUAN

Usaha peternakan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam perekonomian masyarakat pedesaan. Walaupun dalam skala usaha kecil, diharapkan usaha peternakan dapat menopang system perekonomian pedesaan melalui efisiensi usaha. Desa Rancamulya merupakan salah satu desa di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang Jawa Barat mempunyai luas wilayah 252,05 Ha dengan jumlah penduduk 7.333 jiwa (Direktorat Pemberdayaan Masyarakat Desa Departemen Dalam Negeri, 2014). Peruntukan lahan untuk lahan pertanian

mencapai 102,31 Ha atau 40,6% total wilayah. Masyarakat Desa Rancamulya sebagian besar bekerja sebagai petani. Namun demikian, hampir sebagian besar petani di Desa Rancamulya juga sebagai peternak. Ternak yang dipelihara cukup beragam, dari mulai unggas (ayam broiler, ayam buras, bebek), ternak ruminansia kecil (kambing dan domba), ternak ruminansia besar (sapi potong, sapi perah, kerbau), serta ternak kuda (Tabel 1). Ternak sudah dipelihara secara intensif namun dengan dengan system perkandangan yang masih sederhana serta pemberian pakan yang seadanya. Sistem peternakan intensif akan menghasilkan terkonsentrasinya limbah di

suatu tempat. Pengelolaan limbah ternak sudah dilakukan secara sederhana dengan pembuatan kompos dan sebagian sudah ada yang mempraktekkan menjadi pupuk cair.

Lahan pertanian di Desa Rancamulya sebagian besar ditanami dengan padi dan palawija seperti tanaman jagung. Pada waktu panen tiba, seringkali jerami yang dihasilkan melimpah sehingga sebagian diberikan kepada ternak peliharaan dan sebagian lagi dibuang di lahan pertanian. Sementara itu, pada musim kemarau, ternak diberi pakan hijauan seadanya bahkan tidak jarang peternak harus mengeluarkan dana tambahan untuk membeli rumput yang didatangkan dari luar wilayah Sumedang. Dengan demikian ternak menjadi kurang terpenuhi jumlah dan kecukupan nilai nutrisinya akibat diskontinuitas penyediaan pakan sepanjang tahun. Permasalahan seperti ini memberikan gambaran pentingnya masyarakat peternak dibekali pengetahuan yang memadai dalam teknologi pengawetan pakan hijauan ternak sehingga pergantian musim tidak menjadi masalah dalam menyediakan pakan yang berkualitas bagi ternaknya.

Salah satu teknologi pengawetan hijauan pakan ternak adalah teknologi silase. Silase adalah pakan yang telah diawetkan yang diproses dari bahan baku berupa tanaman hijauan, limbah pertanian, serta bahan pakan lainnya seperti ampas tahu, memanfaatkan bakteri pengurai yang menghasilkan asam laktat secara anaerob sampai dicapai pH 4-4,5 (McDonald dkk., 1991; Bolsen dkk., 2000, Balitbangtan, 2003). Silase dibuat dari hijauan yang mempunyai kadar air 40-50% (Utomo, 2012). Dengan teknologi silase dimungkinkan untuk dapat mengurangi tenaga kerja dan kehilangan nutrisi melalui fermentasi anaerob (Schroeder, 2004). Produksi silase dapat disimpan dalam jangka waktu lama tanpa mengurangi nutrisi yang terkandung dalam bahan asal. Hal ini dapat menjadi solusi bagi peternak dalam menjaga pasokan pakan yang berkualitas baik untuk ternaknya.

Beberapa penelitian untuk meningkatkan nilai silase sudah banyak dilakukan, diantaranya dengan menambahkan starter berupa konsorsium bakteri pada proses fermentasi. (Rice *et al.*, 1995; Moran & Trowen, 1995; Tamada *et al.*, 1999; Thalib, dkk., 2000). Salah satu sumber mikroba tersebut adalah berasal dari limbah ternak. Kemampuan peternak dalam menguasai teknologi silase diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak yang dipeliharanya.

METODE

Metode yang digunakan dalam difusi inovasi adalah penyuluhan secara langsung (Direct Communication/Face to Face Communication) (Lionberger dan Gwin, 1982). Penyuluhan juga menggunakan metode demonstrasi, dengan mempraktekkan langsung teknologi pembuatan silase kepada anggota kelompok tani/ternak Rancamulya.

Materi penyuluhan dibuat dalam bentuk modul pelatihan dengan disusun menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh petani/peternak. Materi pengolahan limbah

ternak terpadu dijelaskan terlebih dahulu sampai mereka cukup mengerti. Setelah pemberian materi dilanjutkan dengan praktek secara langsung. Para anggota diberi kesempatan untuk mempraktekkan teori yang sudah disampaikan dengan bimbingan secara penuh dari para penyuluh. Hal ini dilakukan agar para peserta penyuluhan dapat berpartisipasi secara aktif. Diskusi secara terbuka dilakukan di sela-sela kegiatan praktek.

Penetapan waktu pelaksanaan penyuluhan dikomunikasikan dan dikompromikan bersama masyarakat sehingga diperoleh waktu pelaksanaan yang tidak mengganggu aktivitas masyarakat. Hal ini merupakan upaya untuk mendapatkan respon yang positif dari masyarakat untuk hadir dalam kegiatan penyuluhan. Penyuluhan dilaksanakan di balai pertemuan dan pelaksanaannya meliputi pre test dan post test, penyampaian materi, dan diskusi.

Untuk melihat perubahan kognisi pada peternak dilakukan pre test dan post test. Data pre test dan post test dianalisis melalui perhitungan rata-rata (means), yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Untuk mengetahui simpangan baku menggunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{X})^2}{n-1}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan Pemanfaatan limbah ternak sebagai sumber mikroba pada fermentasi silase dalam upaya menjaga pasokan pakan hijauan berkualitas di kelompok tani Rancamulya Sumedang sudah dilaksanakan melalui kerjasama dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun 2018. Respon masyarakat peternak cukup baik. Nilai pre test tentang pengetahuan peternak terhadap pengolahan limbah ternak sudah cukup baik berkisar 81,19, namun pengetahuan tentang teknologi silase masih rendah yaitu 43,10 (Tabel 2). Namun demikian, hasil post test menunjukkan peningkatan pengetahuan peternak tentang teknologi silase mencapai 99,42 %, sedangkan peningkatan pengetahuan peternak mengenai teknologi pengolahan limbah hanya 3,82 %. Hasil ini disebabkan karena teknologi pengolahan limbah secara terpadu dengan teknologi sederhana namun sangat efisien dalam pengelolaan limbah sudah pernah diperkenalkan dalam program Ipteks bagi Masyarakat pada Tahun 2016.

Tabel 1. Populasi ternak di wilayah Desa Rancamulya

No.	Jenis Ternak	Jumlah (ekor)
1	Ayam	9.000
2	Itik	190
3	Domba	180
4	Sapi Perah	42
5	Sapi Potong	21
5	Kerbau	5
6	Kuda	51

Sumber: Monografi Desa Rancamulya, 2015

Pembuatan Konsorsium Bakteri Asal Limbah Ternak

Sebelum dilakukan praktek teknologi silase terlebih dahulu peternak dibekali keterampilan untuk membuat starter berupa konsorsium bakteri asal limbah ternak, yang dikenal dengan sebutan probiotik. Materi kegiatan yang diberikan berupa teori 20% dan praktek 80%. Dalam teori diperkenalkan macam limbah yang dihasilkan dari pedesaan, limbah yang dapat diolah menjadi probiotik serta dampak negatif dari limbah apabila tidak dikelola dengan benar. Selanjutnya dilakukan demonstrasi plot (demplo) dengan membuat starter asal limbah sapi potong. Dengan melaksanakan praktekpenjelasan teori lebih efektif diterima peserta. Praktek

meliputi pemilihan bahan organik, pencampuran bahan, menumpuk campuran substrat dalam karung urea melalui teknik injeksi oksigen menggunakan alat sederhana berupa tongkat, merapikan karung di tempat yang terlindungi dari cururan hujan dan penguapan yang berlebihan, dan pengamatan suhu setiap hari. Proses dekomposisi dilakukan selama 1 minggu. Peternak mencatat suhu yang terbentuk selama proses dekomposisi. Suhu harian berkisar antara 30-53°C (Tabel 3).

Tabel 2. Tingkat pengetahuan anggota Kelompok Tani Rancamulya terhadap pengolahan limbah dan teknologi silase

No.	Materi Pengolahan Limbah	Materi Silase
1	Pre Test	81,19 ± 10,79
2	Post Test	43,10 ± 11,70
		85,95 ± 9,34

Keterangan: Jumlah responden 21 orang; Kisaran nilai: 0-10

Tabel 3. Suhu harian selama dekomposisi awal

No.	Waktu Dekomposisi (Hari ke-)	Suhu Dekomposisi (°C)	Keterangan
1	0	30	
2	1	51	
3	2	53	
4	3	52	
5	4	44	
6	5	32	
7	6	30	
8	7	29	Suhu ruang

Keterangan: Bahan organik yang digunakan: campuran feses sapi potong dan jerami padi

Suhu dekomposisi menggambarkan adanya pertumbuhan mikroba serta aktivitasnya dalam menguraikan bahan organik limbah ternak. Sesuai yang diharapkan suhu yang dicapai sekitar 50-60°C. Tujuan proses dekomposisi awal adalah menumbuhkan mikroba pengurai dan mereduksi bakteri patogen yang terdapat dalam limbah ternak (Marlina dkk., 2015).

Setelah proses dekomposisi awal yang dilaksanakan selama 1 minggu selesai, dilakukan proses ekstraksi. Proses ekstraksi dilakukan saat dekomposisi sudah diangin-angin selama 2 minggu sampai mencapai kadar air ± 20%. Cairan atau filtrat yang diperoleh dalam proses ekstraksi diambil bagian yang sangat encer. Bagian yang pekat selanjutnya bisa diinkubasi untuk memperoleh pupuk organik cair. Selanjutnya filtrat encer ditambah dengan 5% molasses sebagai sumber energi siap pakai untuk membantu pertumbuhan mikroba, dan diinkubasi selama 2 minggu dengan kondisi fakultatif anaerob. Wadah yang digunakan untuk inkubasi menggunakan ember kapasitas 15 liter yang dilengkapi dengan penutup. Ember ditutup secara rapat menggunakan lakban agar hanya sedikit udara yang bisa masuk.

Probiotik dikatakan “matang” atau siap digunakan apabila dilakukan pemeriksaan secara organoleptic melalui pengamatan warna dan bau. Warna probiotik jernih kecoklatan disertai adanya butir-butir halus berupa yeast, serta tercium bau asam menyegarkan, dengan pH yang terbentuk 4-4,5. Asam yang terbentuk berasal dari bakteri asam laktat yang menghasilkan asam laktat dengan ciri bau yang menyenangkan (Winarno, 2004; Surono, 2004). Keberadaan bakteri asam laktat pada starter merupakan salah satu jenis bakteri yang bermanfaat pada proses pembentukan asam pada fermentasi silase.

Pembuatan Binder Menggunakan Dedak Padi

Starter yang ditambahkan pada proses pembuatan silase, baik jerami jagung maupun jerami padi, pada konsentrasi yang sangat kecil, yakni 0,5 %. Oleh karena itu, untuk memudahkan dalam proses pencampuran starter dengan hijauan maka dilakukan upaya mengikat suspensi mikroba dalam suatu bahan yang disebut binder. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai Binder atau bahan pengikat adalah dedak padi. Bahan pengikat dipilih dedak padi dengan pertimbangan bahan tersebut banyak tersedia dan mempunyai kandungan nutrisi yang cukup baik (Hadipernata, dkk., 2012). Molasses ditambahkan untuk kebutuhan energi siap pakai mikroba. Dedak padi difermentasi secara anaerob menggunakan tong plastic kapasitas 30 L selama 7 hari. Starter yang sudah dalam bentuk padat ini dapat disimpan lama dengan syarat disimpan dalam kondisi anaerob.

Pembuatan Silase Hijauan Pakan Ternak

Silase adalah pakan ternak yang di hasilkan melalui proses fermentasi hijauan segar yang mengandung kadar air tinggi (Bolsen dan Sapienza, 1993). Pemanfaatan hijauan pakan ternak yang melimpah pada saat musim hujan melalui pemanfaatan teknologi sederhana yaitu dengan pembuatan silase, memberikan solusi tepat bagi peternak domba atau ruminansia lainnya guna menjamin ketersediaan pakan saat musim kemarau. Disamping itu, melalui pembuatan silase, hijauan yang dihasilkan telah mengalami perombakan komponen-komponen kompleksnya menjadi komponen-

komponen yang lebih sederhana, sehingga mudah dicerna oleh mikroba rumen dan meningkatkan daya cerna serta efisiensi pakannya (Sutanto, 2000).

Penambahan berbagai macam substrat/aditif dimungkinkan dalam pembuatan silase. Secara umum, yang dimaksud dengan substrat/aditif dalam pembuatan silase adalah bahan yang dapat membantu ensilase, dengan berperan dalam mensuplai nutrisi bagi bakteri asam laktat untuk memproduksi asam laktat, enzim atau mikroba yang dapat meningkatkan ketersediaan karbohidrat atau nutrisi lain yang dibutuhkan bakteri pembentuk asam laktat.

Demplot dilaksanakan di tempat pertemuan gapoktan. Hijauan yang diperoleh berasal dari sisa panen jagung dan padi di sekitar Desa Rancamulya. Jerami jagung dan jerami padi dicacah menggunakan mesin pencacah untuk mendapat hasil cacahan yang rata (\pm 3-4 cm) dan cepat. Proses silase bisa selesai selama 1-2 minggu, selanjutnya bahan pakan tersebut dapat disimpan lama untuk cadangan pakan saat kemarau dengan syarat silase dalam kondisi tertutup rapat (anaerob). Hambatan muncul disebabkan waktu pengabdian dilaksanakan pada musim kemarau Panjang sehingga peternak agak sulit menyediakan hijauan yang cukup banyak. Tujuan silase adalah pengawetan hijauan agar pada saat produksi hijauan melimpah dapat diawetkan dan digunakan pada saat produksi hijauan rendah (kemarau). Probiotik yang ditambahkan pada hijauan tidak membutuhkan dosis tinggi, cukup 0,5% berat hijauan yang akan diolah.

Hijauan yang telah dicacah disusun dalam silo yang terbuat dari karung plastic kapasitas 500 kg yang didesain khusus sebagai silo dan tong plastic kapasitas 60 liter. Karung terdiri dari 2 lapis, lapis dalam yang kedap udara dan lapisan luar yang tidak kedap udara (bahan karung urea). Proses penumpukan hijauan dalam silo harus betul-betul padat yang memungkinkan tidak ada udara yang bertahan di sela-sela tumpukan. Oleh karena itu diperlukan kerjasama diantara anggota kelompok ternak untuk menata tumpukan. Untuk melihat tanda silase sudah matang, setelah 2 minggu inkubasi dilakukan tes organoleptik melalui pengamatan warna, bau, serta pH. Hasil pengamatan silase ditampilkan pada Tabel 4.

Pengawetan Ampas Tahu

Salah satu bahan pakan yang tidak awet untuk disimpan lama adalah ampas tahu. Ampas tahu merupakan limbah pengolahan tahu yang masih mengandung nutrisi cukup tinggi untuk ternak. Salah satu kekurangan ampas tahu sebagai bahan pakan adalah kandungan air yang sangat tinggi (80-84%), sehingga tidak memungkinkan disimpan dalam jangka waktu lama. Oleh karena itu, pengawetan ampas tahu menggunakan probiotik asal limbah ternak dapat menjadi solusi peternak agar ampas tahu dapat digunakan dalam waktu yang lama pada kondisi banyak tersedia.

Ampas tahu yang akan diawetkan harus dicampur dengan bahan yang mempunyai kadar air rendah. Salah

satu bahan pengikat air ampas tahu adalah dedak. Perbandingan kedua bahan dihitung agar campuran mempunyai kadar air \pm 55-60%. Kadar air ini merupakan kadar air optimal agar mikroba probiotik dapat bekerja secara optimal. Perbandingan ampas tahu dan dedak padi pada kegiatan demplot adalah 70 : 30. Ampas tahu yang telah tercampur ditempatkan pada tong plastic kapasitas 30 Liter.

Uji Palatabilitas Silase pada Ternak Domba

Palatabilitas adalah respon yang diberikan oleh ternak terhadap pakan yang diberikan baik pada hewan ruminansia maupun pada ternak lainnya (Chruch dan Pond, 1988). Palatabilitas merupakan faktor yang sangat penting untuk menentukan tingkat konsumsi pakan. Palatabilitas ditentukan oleh rasa, bau, dan warna yang merupakan pengaruh faktor fisik dan kimia pakan (Kartadisastra, 1997; Parakkasi, 1999). Bahan pakan yang mempunyai palatabilitas tinggi akan dikonsumsi lebih banyak oleh ternak.

Setelah 2 minggu masa inkubasi anaerob, silase sudah menunjukkan kematangan dengan menunjukkan ciri-ciri silase yang baik yaitu warna hijau kecoklatan, bau aroma asam segar, tekstur padat, tidak lembek dan tidak berlendir, dan pH 4,3 (Kung dan Shaver, 2001). Tampilan silase yang dihasilkan anggota gapoktan terlihat baik (Tabel 4).

Pada saat uji coba silase pada ternak domba, terlihat respon domba yang dengan cepat mampu beradaptasi dengan pakan yang tidak biasa mereka konsumsi. Pada perubahan bahan pakan yang diberikan, biasanya ternak domba akan melakukan adaptasi dulu, sehingga pemberian bahan pakan silase dilakukan secara bertahap. Dengan melihat respon ternak domba yang cepat mengkonsumsi silase yang diberikan menandakan silase ini mempunyai palatabilitas yang baik.

SIMPULAN

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak dapat dilihat dengan meningkatnya nilai post test. Partisipasi masyarakat peternak cukup baik, demikian juga partisipasi aparat termasuk babinsa dan petugas penyuluh pertanian lapangan (PPL) Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang cukup baik sehingga diharapkan menularkan semangat transfer teknologi tepat guna yang lebih luas lagi. Diperlukan keterlibatan masyarakat usia muda yang tergabung dalam wadah karang taruna untuk transformasi ilmu dan inovasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2003. Karakteristik Organoleptik Silase Rumpur Gajah (*Pennisetum purpureum*) akibat Penambahan Kultur Mikroba Campuran, Jawa Tengah.

- Bolsen dan Sapienza. 1993. Teknologi Silase: Penanaman, pembuatan dan pemberiannya pada ternak. Penerjemah Riri BS. Martoyoedo. Kansas. Dioneer Seeds.
- Bolsen, K.K., Ashbell, G., Wilkinson, JM. 2000. Silage additives. In: Biotechnology in animal feeds and animal feeding. Editor: Wallace RJ, Chesson A. Weinheim. New York. Basel. Cambridge. Tokyo.
- Direktorat Pemberdayaan Masyarakat Desa Departemen Dalam Negeri, 2014. Monografi Desa Rancamulya Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang.
- Kartadisastra. 1997. Teknologi Bioenergi, PT. Agro Media Pustaka. Bogor.
- Kung, L and R. Shaver. 2001. Interpretation and use of silase fermentation analysis reports. Wisconsin Team Forage. Focus on Forage, Vol. 3: no. 13. p. 1-4.
- Lionberger, H.F. dan P.H. Gwin. 1982. Communication strategies: a guide for agricultural change agents. Interstate Printers & Publishers.
- Moran J.P. and Trowen, 1995. The Effect of Feeding Silage treated with an inoculum of lactobacillus plantarum on Beef Production from Growing mld Finishing Cattle. *Almales de Zootechnie, AZOOA*, 44 (Suppl):383.
- Utomo, R. 2012. Teknologi Pakan Hijauan. Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Parakassi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Rice, D.W, B.R Harman and M.A Hinds. 1995. Effect of Microbial Inoculation on the Nutritive Value of Grass Silage. *Annales de Zootechnie, AZOOA*, 44 (Suppl 1) :79.
- Sutanto, H. 2000. Masalah Gizi dan Produktivitas Ternak Ruminansia di Indonesia. Universitas Brawijaya Malang.
- Schroeder, J.W. 2004. Silage Fermentation and Preservation. Extension Dairy Specialist. AS-1254.
- Tamada, J.H. Yokata, M. Ohshima and M. Tamaki. 1999. Effect of Additives, Storage Temperature and Regional Difference of Ensiling on the Fermentation Quality of Napier Grass (*Pennisetum purpureum Schum.*). Silage. *AJAS*, 12(1):28-35.
- Thalib, A. J. Bestari. Y. Widiawati, H. Hamid. D. Suherman. 2000. Pengaruh Perlakuan Silase Jerami Padi dengan Mikroba Rumen Kerbau terhadap Daya Cerna dan Ekosistem Rumen Sapi. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 5(1):1-6.
- Marlina, E.T., Tb. B. A. Kurnani, Y.A. Hidayati, D.Z. Badruzzaman, A. Firman. 2016. Detection of Pathogenic Bacteria and Heavy Metal on Liquid Organic Fertilizer from Dairy Cattle Waste. Proceeding of International Seminar on Livestock Production and Veterinary Technology. Denpasar Bali, Indonesia, August 10-12, 2016.
- Hadipernata, M., W. Supartono dan M.A.F. Falah. 2012. Proses stabilisasi dedak padi (*Oryza sativa L*) menggunakan radiasi far infra red (FIR) sebagai bahan baku minyak pangan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 1 (4): 103-107. Bogor.
- McDonald, A.R. Henderson, and S.J.E. Heron. 1991. *The Biochemistry of Silage* (Second Edition). Marlow, Bucks, UK: Chalcombe Publications.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

DETEKSI DINI TUBERKULOSIS SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENULARAN PENYAKIT TUBERKULOSIS DAN PENGOLAHAN HERBAL ANTITUBERKULOSIS BERBASIS RISET

Sri Agung Fitri Kusuma¹, Toto Subroto², Ida Parwati³ dan Tina Rostinawati¹

¹Departemen Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran;

²Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

³Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Jawa Barat, Indonesia

E-mail: s.a.f.kusuma@unpad.ac.id

ABSTRAK. Pengetahuan masyarakat yang tepat tentang gejala tuberkulosis dapat dijadikan sebagai strategi deteksi dini untuk dapat mempercepat tindakan pemeriksaan dan pengobatan sehingga dapat mencegah penularan tuberkulosis akibat keterlambatan diagnosis. Tujuan dari kegiatan penyuluhan ini adalah untuk mencegah penularan tuberkulosis melalui peningkatan pengetahuan masyarakat desa Cilayung Jatinangor tentang gejala tuberkulosis secara dini, memupuk kesadaran masyarakat untuk memutuskan rantai penularan melalui pemeriksaan dini dan pengobatan yang cepat dan tepat serta mengenalkan hasil riset berupa herbal anti tuberkulosis yang dapat diolah secara mandiri sebagai pengobatan alami. Kegiatan ini meliputi pengumpulan data informatif pengetahuan masyarakat tentang penyakit tuberkulosis melalui wawancara dan pre-test, dilanjutkan dengan kegiatan penyuluhan, post test, pengenalan herbal antituberkulosis dan teknik pengolahannya. Hasil yang diperoleh adalah didapatkan data tingkat pengetahuan masyarakat desa Cilayung tentang penyakit tuberkulosis dan pengenalan gejala tuberkulosis secara dini yaitu sebanyak 6,67% berpengetahuan baik, 23,3% berpengetahuan cukup, dan 70% berpengetahuan kurang. Jadi dapat disimpulkan bahwa setelah diadakan penyuluhan, tingkat pengetahuan warga meningkat menjadi 16,67% berpengetahuan baik, 56,67% berpengetahuan cukup, dan 26,67% berpengetahuan kurang. Teknik pengolahan herbal antituberkulosis menjadi bentuk sediaan teh celup dan serbuk instan, yang mengandung herba sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm. F) Ness), herba pegagan (*Centella asiatica*), daun beluntas (*Pluchea indica*) dan rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) diharapkan dapat memudahkan masyarakat Cilayung dalam pengobatan swamedikasi melalui pemanfaatan tanaman herbal yang efektif, mudah didapat dan murah.

Kata kunci: Cilayung; tuberkulosis; deteksi; sambiloto; pegagan; kencur; beluntas

ABSTRACT. The appropriate knowledge of the community about the tuberculosis symptoms can be used as an early detection strategy to accelerate the tuberculosis examination and treatment, thus the transmission of tuberculosis due to late diagnosis, can be prevented. The purpose of these outreach activities were to prevent the transmission of tuberculosis by increasing the knowledge of the Cilayung Jatinangor people on the early symptoms of tuberculosis, fostering public awareness to break the chain of transmission, and provide the knowledge of appropriate treatment for tuberculosis using common tuberculosis drugs and studied herbal drug. The methods of these activities were consisted of the collection of informative data on community knowledge about tuberculosis through interviews and pre-tests, followed by counseling activities, post-tests, introduction of antituberculosis herbs and processing techniques. From the pre-test results, the obtained data on the level of knowledge of the Cilayung villagers about tuberculosis and early tuberculosis symptom recognition were 6.67% knowledgeable, 23.3% knowledgeable enough, and 70% lacking knowledge. Thus, it can be concluded that after counseling, the knowledge level of Cilayung people increased and the results were 16.67% of knowledgeable, 56.67% of knowledgeable enough, and 26.67% of less knowledgeable. The processing techniques of antituberculosis herbal into instant tea bags and powder preparations containing herbs of sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm. F) Ness), pegagan (*Centella asiatica*), beluntas (*Pluchea indica*) and kencur rhizomes (*Kaempferia galanga* L.) were expected can facilitate the Cilayung community in self-medication treatment through the use of effective, easily available and inexpensive herbal plants

Key words: Cilayung; tuberculosis; detection; *Andrographis paniculata*; *Centella asiatica*; *Kaempferia galanga* L; *Pluchea indica*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah salah satu penyakit infeksi yang penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan dilaporkan sebagai salah satu penyebab tertinggi di dunia [Todar, 2012; Romero *et al.*, 2011]. Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2008 terdapat kurang lebih 9,4 juta kasus di seluruh dunia, dengan 1,8 juta kematian, dan dilaporkan terjadi 4.500 kematian perharinya [WHO, 2009]. Indonesia merupakan negara ke-3 terbanyak di dunia setelah India dan Cina, yang memiliki pasien TBC, dengan jumlah pasien sekitar 10% dari total jumlah pasien tuberkulosis di dunia. Insidensi kasus tuberkulosis Basil Tahan Asam positif sekitar 110 per 100.000 penduduk [Retno, 2011; Murray *et al.*, 1990].

Saat ini peningkatan kasus tuberkulosis sejalan dengan peningkatan kasus tuberkulosis yang resisten terhadap antibiotika khususnya di negara berkembang termasuk Indonesia. Para peneliti memperkirakan ± 50 juta orang terinfeksi galur *M. tuberculosis* yang resisten terhadap paling tidak satu macam Obat Anti Tuberculosis (OAT). Resistensi *M. tuberculosis* terhadap antibiotika seperti INH/isoniazid, streptomisin, etambutol, rifampisin, dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain pengobatan yang tidak teratur dan ketidakpatuhan berobat [Morris *et al.*, 1995]. Kemungkinan munculnya strain yang lebih tahan terhadap antibiotik sangat besar untuk terjadi di kemudian hari [Damma *et al.*, 2009]. Munculnya galur bakteri *M. tuberculosis* yang diketahui resisten terhadap beberapa antibiotik tersebut, akan semakin memperparah

kondisi penderita karena pengobatan yang tidak efektif lagi.

Kejadian tuberkulosis yang paling sering terjadi adalah tuberkulosis paru yang ditandai oleh gejala-gejala khas seperti batuk selama 2 minggu atau lebih disertai sesak nafas, berkering malam hari, dan batuk darah. Jika dibiarkan tanpa pengobatan, tuberkulosis paru dapat menyebar menyerang organ-organ lain dan juga dapat menyebabkan kematian [Kemenkes RI, 2009]. Penyakit ini mudah menyebar di udara ketika orang-orang yang sakit dengan tuberkulosis paru melepaskan bakteri melalui mekanisme batuk sehingga orang di sekitar pasien dapat dengan mudah terinfeksi [WHO, 2016]. Penegakkan diagnosis tuberkulosis yang cepat dan akurat dapat dijadikan solusi permasalahan keterbatasan metode deteksi tuberkulosis yang mengakibatkan keterlambatan pengobatan tuberkulosis.

Kepadatan penduduk tersebut merupakan salah satu faktor penting yang harus diwaspadai dalam penyebaran penyakit tuberkulosis. Desa Cilayung merupakan desa yang terletak di Kecamatan Jatiningor dengan tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi yaitu 5321 jumlah penduduk tercatat. Dengan demikian, pengetahuan deteksi dini terhadap tuberkulosis sangat membantu mencegah penularan tuberkulosis di desa Cilayung. Saat ini, salah satu program kesehatan yang menjadi sasaran pemerintah Indonesia adalah pemberantasan tuberkulosis melalui program pengobatan gratis di semua puskesmas. Selain mewaspadai gejala tuberkulosis yang terjadi pada diri pribadi dan masyarakat sekitar melalui pengenalan gejala tuberkulosis secara dini, diperlukan juga serangkaian tes untuk menegakkan diagnosis tuberkulosis.

Menurut *International Standard of Tuberculosis Care*, *golden standard* pemeriksaan tuberkulosis adalah pemeriksaan dahak dengan atau tanpa rontgen. Bila, pemeriksaan dahak tidak dapat dilakukan, maka rontgen juga dapat menjadi alat diagnostik tuberkulosis. Sedangkan, tes Mantoux saat ini, dipakai pada anak untuk memperhatikan klinis dengan memakai sistem skoring. Penggunaan tes Mantoux pada dewasa untuk diagnostik tuberkulosis sebaiknya tidak digunakan. Karena, pemeriksaan serologi untuk tuberkulosis, nilai sensitifitasnya rendah. Selain itu, tes darah juga perlu dilakukan untuk membantu diagnosa tuberkulosis. Pencegahan dan pengobatan dini dapat mengurangi biaya pengobatan dan perawatan tuberkulosis serta berdampak tinggi bagi kehidupan dan kelayakan penderita.

Bagi masyarakat desa khususnya, dengan jarak yang cukup jauh antara rumah tinggal terhadap puskesmas atau tempat pelayanan kesehatan, maka diperlukan pertimbangan pengobatan dengan bahan obat yang mudah dijangkau. Program pengabdian yang berintegrasi dengan hasil riset merupakan mediator efektif dalam peningkatan ilmu terkait pengobatan dan aplikasinya di masyarakat. Beberapa tanaman yang telah diteliti sebagai antibiotik alami tuberkulosis, diantaranya adalah herba sambiloto

(*Andrographis paniculata* (Burm. F) Ness), herba pegagan (*Centella asiatica*), daun beluntas (*Pluchea indica*) dan kencur (*Kaempferia galanga L.*). Seluruh herbal tersebut mampu menghambat pertumbuhan *M. tuberculosis* H37Rv sebesar 100% pada masing-masing konsentrasi sebagai berikut: herba sambiloto (5 mg/mL), herba pegagan (5 mg/mL), daun beluntas (5 mg/mL) dan kencur (1 mg/mL) [Radji, *et al.*, 2015; Fauziyah PN, *et al.*, 2017]. Teknik pengolahan herbal tersebut dapat dilakukan dengan beberapa tahap yang harus diinformasikan dengan baik dan jelas kepada masyarakat desa Cilayung. Dengan mempertimbangkan bagian tanaman, rasa dan kemudahan pengolahan, maka dapat dipilih beberapa bentuk sediaan, seperti teh (daun beluntas, herba pegagan, sambiloto) dan serbuk instan (kencur). Dengan pengetahuan gejala tuberkulosis, masyarakat mampu melakukan deteksi dini dan segera menindaklanjuti penyakitnya ke tempat pelayanan kesehatan terdekat untuk diperiksa dan diobati. Hal ini akan sangat membantu program pemberantasan tuberkulosis yang dicanangkan Pemerintah. Selain itu, masyarakat desa Cilayung diharapkan dapat mengolah produk herbal tuberkulosis alami secara mandiri dengan baik dan benar.

METODE

Metode pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Integratif ini meliputi: pengarahan program PPM dan tahapan serta target yang ingin dicapai kepada tim pelaksana dan mahasiswa KKN, perizinan dan sosialisasi program PPM serta diskusi tentang program PPM yang akan dilaksanakan kepada Kepala Desa Cilayung, aparat desa dan Kader PKK. Pada tahap ini, dihasilkan integrasi program desa dan PPM agar dihasilkan suatu output yang dapat diterima dan diterapkan dengan baik pada masyarakat desa Cilayung. Pelaksanaan program PPM meliputi tahapan wawancara, pre-test, penyuluhan, post test, pelatihan, dan evaluasi.

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data keseharian penduduk, kebersihan lingkungan, dan tingkat pengetahuan penduduk terkait penyakit tuberkulosis, sehingga dapat menunjang penyuluhan yang akan dilaksanakan selanjutnya. Tim pelaksana dibantu dengan tim mahasiswa KKNM melaksanakan pre-test tentang tuberkulosis terhadap 30 orang warga Desa Cilayung.

Tujuan pre-test ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden terhadap penyakit tuberkulosis, penyebab, gejala, penularan, pencegahan, resiko ketidakpatuhan mengkonsumsi obat tuberkulosis dan etika batuk. Informasi yang diperoleh dari kegiatan wawancara dan pre-test dijadikan acuan materi penyuluhan terkait tuberkulosis.

Metode penyuluhan yang digunakan berupa metode ceramah dan diskusi, dilengkapi dengan pembagian leaflet penyakit tuberkulosis. Program penyuluhan ini bertujuan

memberikan pengetahuan terkait penyakit tuberkulosis terutama pengenalan gejala penyakit sebagai dasar awal deteksi dalam mengskrining penderita tuberkulosis. Dengan mengetahui gejala, maka setiap individu akan lebih waspada dengan penyebaran penyakit tuberkulosis. Untuk itu, salah satu materi penyuluhan yang penting juga ditekankan kepada resiko individu untuk terkena tuberkulosis. Pada penyuluhan ini, setiap individu juga diajarkan tentang pencegahan dan pengobatan, baik menggunakan obat sintesis dan herbal alami. Masyarakat pun diberikan informasi terkait pengobatan sintesis yang harus disertai dengan kepatuhan dan keteraturan sehingga dapat mencapai pengobatan yang efektif. Sedangkan untuk penggunaan herbal alami, diinformasikan bahwa penggunaannya tidak pada waktu yang sama dengan obat sintesis yang digunakan, diperlukan jeda waktu.

Kegiatan post-test ini bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman dan pengetahuan masyarakat desa Cilayung tentang penyakit tuberkulosis, terutama deteksi dini tuberkulosis. Oleh karena itu, jenis pertanyaan yang diajukan dalam post test sama dengan pre-test.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan masyarakat pada bentuk sediaan herbal yang diketahui mengandung senyawa alami yang dapat menghambat *M. tuberculosis* dan pengolahan herbal dengan cara yang benar sehingga dapat menghasilkan produk herbal bermutu dan aman digunakan masyarakat. Teknik pengolahan herbal harus diawali dengan pengetahuan yang benar tentang setiap tahap pengolahannya, mulai dari tahap penyortiran, pencucian, penirisan, pengeringan, penyimpanan dan pengolahan. Dalam menjaga kualitas mutu bahan herbal, penyortiran bahan herbal merupakan teknik awal yang penting untuk dilakukan. Terutama untuk herbal jenis rimpang, seperti kencur. Rimpang kencur disortir berdasarkan kondisi rimpang yang masih baik kondisinya dipisahkan dengan yang sudah membusuk. Demikian pula dengan tanah dan gulma yang melekat pada rimpang, harus dibersihkan terlebih dahulu. Hal serupa dilakukan untuk tanaman obat yang diambil daun, maupun herba, seperti daun beluntas, daun pegagan dan herba sambiloto. Setelah itu, dilakukan pencucian bahan herbal. Tujuan pencucian adalah untuk membersihkan bahan herbal dari kotoran yang mungkin masih melekat pada bahan sehingga dapat menjaga kualitas mutu bahan herbal. Setelah cuci, herbal direndam dalam air bersih terlebih dahulu, namun tidak boleh terlalu lama, karena ada kemungkinan zat-zat tertentu dapat larut dalam air sehingga mempengaruhi kualitas herbal. Kemudian herbal dicuci sambil disikat menggunakan sikat yang halus dan air bersih yang mengalir. Penyikatan ini menjadi bagian penting dari proses pencucian, terutama pada herbal rimpang yang bentuknya berlekuk, sehingga tanah cenderung melekat kuat pada daerah lekukan rimpang tersebut. Sedangkan untuk bahan herbal berupa dedaunan dan herba, pencucian cukup dilakukan dengan menggunakan teknik perendaman dan pencucian dengan air mengalir. Setelah dicuci, herbal ditiriskan

dan dikeringkan. Tujuan pengeringan adalah untuk mengeluarkan atau menghilangkan air dari suatu bahan dengan bantuan sinar matahari, sehingga dapat disimpan dalam jangka waktu lama sebagai simplisia, memudahkan pengangkutan, dan memberikan aroma herbal yang khas. Bahan herbal dapat dikeringkan dengan meletakkannya pada rak pengering atau para, atau dapat juga dengan cara ditutupi menggunakan kain hitam, kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari atau menggunakan alat. Pengeringan bahan herbal dilakukan hingga diperoleh massa herbal yang sudah memiliki bobot konstan dan dapat diremas kering dengan mudah. Simplisia yang dihasilkan dapat diolah lebih lanjut menjadi berbagai bentuk sediaan seperti: serbuk instan, teh, minyak atsiri, ekstrak, ekstrak kering maupun kapsul. Simplisia dikemas untuk disimpan, menggunakan bahan pengemas yang tidak beracun atau tidak bereaksi dengan bahan simplisia, seperti: jala plastik, kertas atau karung goni. Setiap kemasan tersebut harus diberi label yang memuat informasi sebagai berikut: nama bahan, bagian tanaman yang digunakan, no/kode produksi, berat bersih dan nama/alamat penghasil. Ruang penyimpanan yang digunakan pun harus memenuhi persyaratan yaitu bersih, ventilasi udara cukup baik, tidak bocor, suhu gudang ($<30^{\circ}\text{C}$), kelembaban udara ($<65\%$) dan bebas dari hewan. Pada PPM ini, bahan herbal yang diolah menjadi sediaan anti tuberkulosis adalah herba sambiloto (5 mg/mL), herba pegagan (5 mg/mL), daun beluntas (5 mg/mL) dan kencur (1 mg/mL).

Bahan herbal yang diolah menjadi teh herbal adalah simplisia herba sambiloto, herba pegagan, dan daun beluntas. Masing-masing simplisia diblender kasar atau digerus manual, kemudian disaring dengan mesh ukuran 40. Kemudian masing-masing serbuk herbal tersebut ditimbang sebanyak 2 gram dan dikemas dalam kantong teh celup. Penggunaan teh celup herbal tersebut dilakukan dengan diseduh menggunakan air panas suhu 95°C sebanyak 200 mL selama 5 menit sambil diaduk. Saat penyajiannya, teh herbal ini dapat ditambahkan dengan madu atau gula dengan tingkat kemanisan sesuai selera.

Simplisia kencur diblender halus dan dikemas dalam kantong atau wadah tertutup rapat. Dalam penyajiannya, serbuk kencur sebanyak 1 gram atau sekitar satu sendok teh diambil dan diseduh dengan air panas sebanyak 200 mL. Untuk menambah rasa, minuman kencur ini dapat disajikan dengan penambahan gula sesuai selera.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian Masyarakat Prioritas integratif ini dilaksanakan oleh tim pelaksana PPM yang berasal dari beberapa Fakultas dengan kompetensi sinergis dengan topik PPM sehingga dapat mendukung keberhasilan pencapaian target PPM. Kerjasama yang terjalin antara tim pelaksana, aparat desa, masyarakat setempat dan mahasiswa KKN memberikan kontribusi nyata dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di desa Cilayung.

Peranan aparat desa dan kader sangat penting dalam menentukan rumusan masalah dan sasaran kelompok target. Mengingat topik pengabdian ini adalah berkaitan dengan penyakit tuberkulosis, maka kelompok sasaran yang dipilih adalah kader posyandu dan masyarakat setempat. Berdasarkan hasil diskusi dengan aparat dan kader desa, diketahui bahwa sarana kesehatan desa Cilayung terletak cukup jauh dari lokasi desa, yaitu di daerah Jatinangor. Jenis layanan kesehatan Di Cilayung sebagai berikut: polindes (Balita dan ibu hamil), puskesmas Jatinangor, puskesmas Kencana, puskesmas Medika, puskesmas Padjadjaran, Rumah Sakit AMC dan Rumah Sakit Kabupaten. Diantara layanan kesehatan tersebut, jarak terdekat adalah dengan puskesmas Jatinangor. Hal ini cukup menarik untuk dijadikan sasaran penyuluhan karena jauhnya sarana pelayanan kesehatan mengharuskan masyarakat desa untuk mampu mewaspadai gejala suatu penyakit dan memberikan pengobatan mandiri sebagai pertolongan pertama.

Terkait dengan data penderita tuberkulosis, tidak terdapat informasi secara kuantitatif tentang jumlah penderita. Namun dilaporkan, telah ada beberapa penduduk yang menderita tuberkulosis dan beberapa memiliki kemiripan gejala yaitu batuk yang tak kunjung sembuh selama berbulan-bulan. Informasi ini pun sangat menunjang pentingnya dilakukan penyuluhan kesehatan tentang tuberkulosis, sehingga masing-masing individu dapat mewaspadai resiko penularan yang dapat terjadi dengan tanpa disadari. Dengan demikian, pemberian informasi mengenai deteksi awal tuberkulosis dapat dengan mudah diberikan melalui penyuluhan sehingga masyarakat dapat melakukan pencegahan dan pengobatan secara mandiri setelah mengetahui gejala tuberkulosis dengan benar. Hal ini merupakan salah satu nilai tambah dari kegiatan ini mengingat bahwa sumber informasi IPTEK Desa Cilayung adalah sebagai berikut: tidak ada Warnet (Warung Internet), akses internet mandiri (dari smartphone), melalui Televisi, smartphone dan adanya Perpustakaan di Wilayah Citeureup yang jaraknya ± 3 km dari Desa Cilayung.

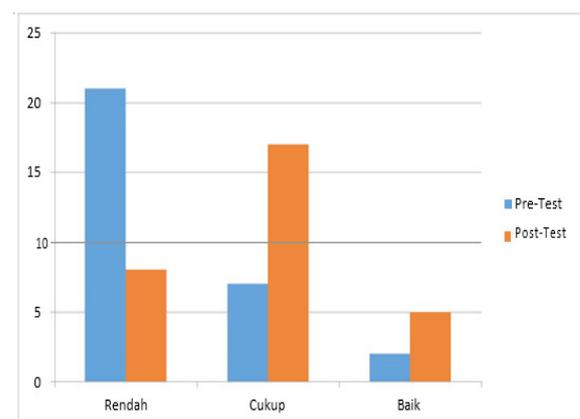
Pentingnya dilakukannya penyuluhan tentang penyakit tuberkulosis juga diperkuat dengan adanya hasil wawancara dengan masyarakat setempat. Dari setiap kepala keluarga, tim mendapatkan data pengetahuan warga tentang penyakit tuberkulosis dan apakah warga menggunakan obat herbal sebagai penanganannya. Dari wawancara tersebut, dapat dianalisa pula gambaran keseharian penduduk, kebersihan lingkungan, dan tingkat pengetahuan penduduk terkait penyakit tuberkulosis, sehingga dapat menunjang kesesuaian materi penyuluhan yang akan dilaksanakan selanjutnya.

Selain dari data wawancara, hal yang melatarbelakangi topik penyuluhan tentang tuberkulosis adalah berdasarkan hasil pre-test yang dijalani oleh 30 responden masyarakat di Desa Cilayung yang dilakukan oleh tim pelaksana dan mahasiswa KKNM. Pre-test tersebut telah

disusun disesuaikan dengan penilaian tingkat pengetahuan yang telah dibuat. Teknis pre-test yaitu dengan cara *door to door* kepada 30 warga yang sebelumnya telah diwawancarai. Hasil pre-test yang diperoleh adalah didapatkan data tingkat pengetahuan masyarakat desa Cilayung tentang penyakit tuberkulosis dan pengenalan gejala tuberkulosis secara dini yaitu sebanyak 6,67% berpengetahuan baik, 23,3% berpengetahuan cukup, dan 70% berpengetahuan kurang. Beberapa pengetahuan terkait tuberkulosis tidak dapat dijawab dengan benar oleh para responden, diantaranya adalah gejala tuberkulosis dan perbedaannya dengan batuk biasa, pengobatan, alasan kepatuhan pengobatan, cara penularan, pencegahan dan pengetahuan umum tentang herbal yang dapat dimanfaatkan untuk tuberkulosis secara empiris.

Berdasarkan data survey, wawancara dan hasil pre-test, maka dilakukan penyuluhan tentang penyakit tuberkulosis, deteksi dini dan penanganannya, baik dengan obat sintesis maupun dengan obat herbal. Pada kegiatan ini tim mempersiapkan kegiatan penyuluhan dengan mengundang warga yang telah diwawancarai sebelumnya. Kesadaran masyarakat untuk mulai memperbaiki kualitas hidup dengan meningkatkan sistem imun serta mengenali gejala tuberkulosis secara dini dan keinginan untuk memanfaatkan herbal sebagai obat tuberkulosis alami yang aman dan murah, dapat terlihat dari antusiasme warga sangat aktif dalam diskusi selama penyuluhan berlangsung.

Penyuluhan kesehatan mengenai penyakit tuberkulosis dilakukan untuk mencegah penyakit tuberkulosis dan mengenalkan pada masyarakat tentang obat-obatan herbal yang diketahui menghambat bakteri penyebab tuberkulosis. Efektivitas penyuluhan dievaluasi dengan melakukan *post-test*, sehingga dapat diketahui peningkatan pengetahuan tentang penyakit tuberkulosis dan pengobatannya. Peningkatan pengetahuan masyarakat desa Cilayung dapat dilihat dengan jelas pada gambar 1. Jadi dapat disimpulkan bahwa setelah diadakan penyuluhan, tingkat pengetahuan warga menjadi 16,67% berpengetahuan baik, 56,67% berpengetahuan cukup, dan 26,67% berpengetahuan kurang.



Gambar 1. Perbandingan tingkat pemahaman warga pada pre-test dan post-test

Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang deteksi dini tuberkulosis dan pencegahannya dapat merangsang masyarakat untuk dapat memutus tali penyebaran tuberkulosis, yang dapat dimulai dari diri sendiri dan keluarga serta lingkungan terdekat. Disarankan pula untuk melakukan pemeriksaan dahak sehingga bila ditemukan bakteri TB langsung dilakukan pengobatan. Serta, masyarakat harus menerapkan etika batuk dan bersin yang benar seperti menggunakan tisu saat akan bersin atau batuk lalu segera buang tisu tersebut ke tempat sampah, menutup bagian mulut dan hidung dengan lengan atas, serta selalu jaga kebersihan tangan. Lingkungan di sekitar rumah juga sangat berpengaruh seperti ventilasi dan sanitasi. Rumah harus mendapatkan cahaya matahari yang cukup serta tidak lembab karena bakteri akan lebih cepat berkembang biak di tempat yang lembab dan kotor. Oleh sebab itu, penting juga untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal.

Salah satu upaya pencegahan dan pengobatan lain yang dapat diterapkan oleh masyarakat adalah rutinitas penggunaan herbal untuk tuberkulosis dengan bahan baku yang murah, mudah diperoleh dan mudah diolah, yaitu herba sambiloto (*Andrographis paniculata*), herba pegagan (*Centella asiatica*), herba beluntas (*Pluchea indica*) dan rimpang kencur (*Kaempferia galanga*). Beberapa herbal yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini dipilih berdasarkan hasil riset dengan dosis *in vitro* yang terbukti secara ilmiah berkhasiat terhadap bakteri *M. tuberculosis*, sehingga dalam formulasinya digunakan dosis yang lebih besar dua kalinya, yaitu 2g/200 mL. Berdasarkan penelitian, herba sambiloto pada dosis *in vitro* sebesar 5 mg/mL mampu menghambat pertumbuhan *M. tuberculosis* H37Rv sebesar 100% dari total bakteri uji dan mampu menghambat *M. tuberculosis* drug Resistant (MDR) hingga 93.7% [Radji, et al., 2015]. Daun beluntas pada dosis *in vitro* 5 mg/mL mampu menghambat pertumbuhan *M. tuberculosis* H37Rv dan MDR sebesar 100% [Radji, et al., 2015]. Jadi dapat disimpulkan, daun beluntas berpotensi kuat sebagai anti tuberkulosis alami. Sedangkan herba pegagan memiliki potensi antituberkulosis yang lebih rendah dibandingkan kedua herba tersebut, pada dosis yang sama, herba pegagan mampu menghambat pertumbuhan *M. tuberculosis* H37Rv sebesar 78.5% dan 50% terhadap MDR [Radji, et al., 2015]. Rimpang kencur dalam bentuk ekstrak kental dengan dosis 1 mg/ml dibuktikan mampu menghambat pertumbuhan *M. tuberculosis* H37Rv dan isolat *M. tuberculosis* yang resisten terhadap Rifampisin-Streptomisin sebesar 100% [Fauziyah PN, et al., 2017].

Di Indonesia, batang, daun dan bunga *Andrographis paniculata* digunakan secara tradisional untuk pengobatan infeksi saluran pernafasan termasuk tuberkulosis dan ekstrak berair *Andrographis paniculata* telah digunakan sebagai pengobatan alternatif untuk tuberkulosis dalam perawatan kesehatan primer di Surabaya, Jawa Timur

[Sulistiawati et al., 2010]. Sedangkan daun beluntas belum pernah secara empiris digunakan untuk pengobatan TBC. Namun diketahui bahwa masing-masing tanaman tersebut mengandung metabolit sekunder yang dapat berperan sebagai antibakteri yaitu flavonoid, alkaloid, tannin, saponin, dan polifenol [Radji, et al., 2015, Arya, 2011; McCarthy and Mahony, 2011]. Mekanisme kerja flavonoid dan beberapa senyawa fenolik sebagai antituberkulosis adalah dengan menghancurkan membran sitoplasma dengan cara melubangi, menghambat sintesis asam nukleat, mengganggu metabolisme energi dengan menghambat nikotinamida dinukleotida adenin ditambah reduktase hidrogen-sitokrom c, dan menghancurkan membran sitoplasma dengan menghasilkan hidrogen peroksida, menghambat sintase ATP, dan menghambat aktivitas katalitik dari DNA topoisomerase I dan II [Askun, 2015]. Dari sejumlah tumbuhan, alkaloid telah dilaporkan berfungsi efektif terhadap *M. tuberculosis* [Copp, 2003]. Sedangkan pada rimpang kencur terdapat Ethyl cinnamate dan EPMC (Ethyl-p-methoxycinnamate) sebagai unsur utama yang vital dalam ekstrak *K. galanga*, yang diduga memiliki aktivitas antituberkulosis, selain aktivitas anti-radikal, nematocidal, anti-oksidan, antimikroba, antineoplastik, dan anti-inflamasi [Umar 2011; Umar 2014]. EPMC sepertinya dapat menjadi molekul utama untuk mengembangkan obat antituberkulosis baru yang manjur [Fauziyah PN, et al., 2017]. Oleh karena itu, fitokimia dapat menjadi dasar untuk pengembangan obat baru dengan menyediakan farmakofora yang dapat digunakan untuk pengembangan obat baru dengan mekanisme aksi baru. Dengan data penelitian yang jelas, maka masyarakat dapat memanfaatkan bahan herbal tersebut sebagai upaya pencegahan dan pengobatan alami penyakit tuberkulosis. Dengan informasi yang lengkap, mulai dari mengenali gejala tuberkulosis, mendeteksi awal penularan tuberkulosis, cara penyebaran penyakit, pencegahan, dan pengobatan serta teknik pengolahan herbal tuberkulosis, maka diharapkan masyarakat dapat lebih meningkatkan kewaspadaan terhadap penularan tuberkulosis dan mampu memutus rantai penularan tuberkulosis dengan pengobatan yang baik dan benar.

SIMPULAN

Penyuluhan tentang deteksi dini penyakit tuberkulosis dan pengobatannya dapat dipahami dengan baik oleh warga desa Cilayung dengan bukti adanya peningkatan nilai antara pre-test dan post test. Pengenalan herbal anti tuberkulosis yang mudah diperoleh masyarakat mampu meningkatkan antusiasme masyarakat untuk memanfaatkan herbal tersebut dengan pengetahuan teknik pengolahan herbal yang diperolehnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Padjadjaran, dan Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat dan Inovasi Unpad yang

telah mendanai dan memfasilitasi terlaksananya kegiatan Hibah Internal Pengabdian kepada Masyarakat serta kepada Kepala Desa Cilayung dan seluruh pihak-pihak lain yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan PPM integratif ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Damma, J., Hallberg K., & Hellman B. (2009). Genotoxicity of plumbagin and its effects on catechol and NQNO-induced DNA damage in mouse lymphoma cells. *Toxicol. In Vitro*, 23, 266–271.
- Mardiah, W., Mediawati, A.S & Setyorini, D. (2017). Pencegahan Penularan Infeksi Saluran Pernafasan Akut dan Perawatannya Pada Balita Di Rumah Di kabupaten Pangandaran. *Dharmakarya*, 6(3), 258-261.
- Fauziyah, P.N., Sukandar, E.Y., & Ayuningtyas, D.K. (2017). Combination Effect of Antituberculosis Drugs and Ethanolic Extract of Selected Medicinal Plants against Multi-Drug Resistant *Mycobacterium tuberculosis* Isolates. *Sci. Pharm.*, 85(14), 2-9.
- Morris, S., Bal, H., Suffys, G., Portillo-Gamez, P., Fairchok, L., & Rouse, M.D. (1995). Molecular Mechanisms of Multiple Drug Resistance in Clinical Isolates of *Mycobacterium tuberculosis*. *J. Infect. Dis.*, 177, 954-960.
- Kemkes RI. (2015). Rencana Aksi Kegiatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Direktorat Bina Produksi dan Distribusi Alat Kesehatan.
- Murray, C.J.L., Styblo, K., & Rouillon, A. (1990). Tuberculosis in Developing Countries: Burden, Intervention and Cost. *Bulletin of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease. Dis.*, 65, 6–26.
- Radji, M., Kurniati, M., & Kiranasari, A. (2015). Comparative Antimycobacterial Activity of Some Indonesian Medicinal Plants Against Multi-drug Resistant *Mycobacterium tuberculosis*. *J App Pharm Sci.*, 5 (01), 19-22.
- Retno, A.W. (2011). *Patofisiologi, Diagnosis dan Klasifikasi Tuberkulosis. Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, Okupasi dan Keluarga*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Romero, B., Rodríguez, S., Bezos, J., Díaz, R., & Copano, M. F. (2011). Humans As Source of *Mycobacterium tuberculosis* Infection In Cattle, Spain. *Emerg Infect. Dis.* 17, 2393–2395.
- Todar, K. (2012). *Mycobacterium tuberculosis* and Tuberculosis, In: *Todar's Online Textbook of Bacteriology*. Madison: Wisconsin.
- World Health Organization. (2009). *Planning The Development of Human Resources For Health For Implementation of The Stop TB Strategy*. Geneva: World Health Organization.
- Sulistawati, Nuswantoro, D., & Atika. (2010). Enhancement of Tuberculosis Knowledge After Socialization On Tuberculosis And Infusum of Sambiloto (*Andrographis paniculata*) As Supporting Tuberculosis Treatment Among Participants in Tambak Sari Surabaya. *Res Health System Bull.*, 13(3), 290-296.
- Arya V. (2011). A Review On Anti-tubercular Plants. *Int J Phar Tech Res.*, 3, 872-880.
- McCarthy, E., & Mahony, M.O. (2011). What's in a name? Can mullein weed beat TB where modern drugs are failing? *Evid-Based Complement and Altern Med.* 1-7
- Kuswinarti, Sitorus., T & Ruslan, A. (2014). Pemberdayaan Wanita Dengan Peningkatan Pengetahuan Tentang Obat, Pembudidayaan Tanaman Obat Dan Pembuatan Berbagai Sediaan Obat Herbal Untuk Penyakit-Penyakit Umum Di Masyarakat Di Desa Sadasari dan Haurseah Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka. *Dharmakarya*, 3(1), 26-27.
- Umar, M.I., Asmawi M.Z., Sadikun, A., Altaf, R., & Iqbal, M.A. (2011). Phytochemistry and medicinal properties of *Kaempferia galanga* L. (Zingiberaceae) extracts. *Afr. J. Pharm. Pharmacol*, 5, 1638–1647.
- Umar, M.I., Asmawi, M.Z., Sadikun, A., Majid, A.M., Al-Suede, F.S., & Hassan, L.E. (2014). Ethyl-p-methoxycinnamate Isolated From *Kaempferia galanga* Inhibits Inflammation By Suppressing Interleukin-1, Tumor Necrosis Factor- α , And Angiogenesis By Blocking Endothelial Functions. *Clinics*. 69, 134–144.
- Askun, T. (2015). The Significance Of Flavonoids As A Potential Anti-tuberculosis Compounds. *RRJPTS.*, 3, 1–12.
- Copp, B.R. (2003). Antimycobacterial Natural Products. *Nat Prod Rep.*, 20, 535–557.

PELATIHAN PENULISAN CERITA DETEKTIF BERTEMA MASALAH DOMESTIK BAGI ANGGOTA KOMUNITAS PENULIS PEREMPUAN INDONESIA DI BANDUNG

Lestari Manggong, Kamelia Gantrisia dan Ida Farida

Program Studi Sastra Inggris Universitas Padjadjaran

E-mail: lestari.manggong@unpad.ac.id

ABSTRAK. Cerita detektif, sebagai genre karya fiksi, khususnya yang ditulis oleh penulis perempuan masih sangat minim keberadaannya di Indonesia. Berangkat dari fakta ini, maka teretuslah kegiatan PPM ini. PPM ini merupakan bagian dari kegiatan penelitian tentang deduksi Sherlock Holmes, yang melibatkan anggota Komunitas Penulis Perempuan (KPPI) Bandung. Melalui PPM ini, anggota KPPI Bandung dibekali pengetahuan mengenai penulisan cerita detektif dengan cara pengadaan pelatihan penulisan cerita detektif bertema masalah domestik. Tema masalah domestik ini dipilih karena tema inilah yang erat dengan keseharian penulis perempuan di KPPI Bandung yang semuanya adalah ibu-ibu. PPM ini bertujuan untuk memperkaya khasanah bacaan cerita detektif karya penulis perempuan di Indonesia. Untuk itu, maka PPM ini diproyeksikan dapat membantu penulis perempuan untuk dapat lebih mengasah kreatifitasnya menulis cerita detektif. Metode yang digunakan dalam pembahasan tentang kegiatan PPM ini adalah metode kualitatif, melalui observasi kegiatan sepanjang pelatihan. Hasil yang diperoleh dari pelatihan ini adalah pemetaan topik-topik yang berpotensi menjadi titik tolak rancangan cerita detektif yang akan ditulis. Kesimpulan yang diperoleh adalah tahap *brainstorming* dan *clustering* membantu peserta pelatihan dalam hal pemetaan topik.

Kata kunci: cerita detektif; penulis wanita; desain cerita detektif; media sosial.

ABSTRACT. *Detective stories, as a genre of fiction, especially those written by female writers are still very few in number in Indonesia. It is based on this fact that this activity of Community Engagement (Pengabdian pada Masyarakat/PPM) was initiated. This PPM is part of a research activity on Sherlock Holmes deduction, which involves members of the Women's Writers Community (Komunitas Penulis Perempuan Indonesia/KPPI) Bandung. Through this PPM, members of the KPPI Bandung are provided with knowledge about writing a detective story by conducting a workshop on detective story writing on theme relating to domestic issues. This theme on domestic issues was chosen because it is closely related to the daily lives of the female writers of KPPI Bandung, most of whom are mothers or married women. This PPM aims to enrich the number of detective stories by female writers in Indonesia. For this reason, the PPM is projected to help female writers to further hone their creativity in writing detective stories. The method used is qualitative method, through observation of activities throughout the workshop. The results obtained from this training are mapping topics which are potential to be the starting point for the design of detective stories to be written. The conclusion is that brainstorming and clustering helped the participants in mapping out the topics for the stories.*

Key words: *detective story; female writers; detective story design; social media.*

PENDAHULUAN

Tulisan ini merupakan pengkajian atas kegiatan PPM yang teretus dari kurangnya genre cerita detektif yang ditulis oleh penulis perempuan di Indonesia. Berangkat dari penelitian tentang deduksi Sherlock Holmes, PPM ini merupakan kegiatan yang berdampingan dengan penelitian tersebut. Sebagai upaya untuk memperkaya khasanah bacaan di Indonesia, maka PPM ini diproyeksikan dapat membantu penulis perempuan untuk dapat lebih mengasah kreatifitasnya menulis cerita detektif. Cerita detektif yang diproyeksikan dapat dihasilkan dan diterbitkan adalah cerita detektif yang bertema masalah domestik. Tema ini dipilih karena tema inilah yang paling dekat dengan keseharian para penulis perempuan yang tergabung dalam Komunitas Penulis Perempuan Indonesia (KPPI) Bandung, yang sebagian besar adalah ibu-ibu yang telah berkeluarga.

PPM ini merupakan bagian dari kegiatan penelitian tentang deduksi Sherlock Holmes, yang melibatkan anggota Komunitas Penulis Perempuan (KPPI) Bandung. Kegiatan PPM ini terkait dengan riset HIU dalam hal kesamaan

genre karya fiksi detektif yang digunakan sebagai acuan penulisan cerita detektif. Dalam pelaksanaannya, PPM ini juga terintegrasi dengan KKN mahasiswa. Oleh sebab itu, selain 2 anggota tim (dosen), dalam PPM ini terdapat pula 6 mahasiswa KKN semester 5. Melalui PPM ini, anggota KPPI Bandung dibekali pengetahuan mengenai penulisan cerita detektif dengan cara pengadaan pelatihan penulisan cerita detektif bertema masalah domestik. Tema masalah domestik ini dipilih karena tema inilah yang erat dengan keseharian penulis perempuan di KPPI Bandung yang semuanya adalah ibu-ibu. PPM ini bertujuan untuk memperkaya khasanah bacaan cerita detektif karya penulis perempuan di Indonesia. Untuk itu, maka PPM ini diproyeksikan dapat membantu penulis perempuan untuk dapat lebih mengasah kreatifitasnya menulis cerita detektif.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, yang diaplikasikan untuk menilai hasil observasi atas yang dilakukan oleh peserta pelatihan. Bahan yang ditelaah

dalam artikel ini diambil dari hasil kegiatan pelatihan penulisan cerita detektif bertema masalah domestik yang diikuti oleh anggota KPPI Bandung. Jenis metode observasi diaplikasikan dalam penelitian ini sebagai “*the method of viewing and recording the actions and behaviors of participants*” (Mertens: 16-19). Pengumpulan bahan dilakukan dengan mengobservasi kegiatan *brainstorming* dan *clustering* topik yang dilakukan oleh peserta pelatihan, untuk menentukan topik-topik apa saja yang berpotensi untuk dipilih menjadi titik tolak cerita yang akan ditulis.

Dalam proses observasi, partisipan ditempatkan dalam setting yang natural, yang sangat bergantung pada “*information gathered by actually talking directly to people and seeing them behave and act within their context*” (Creswell, 2014: 268). Reaksi partisipan diobservasi, begitu juga respons, pertanyaan, dan komentar yang dilontarkan terkait kata atau frase yang berhasil dikumpulkan dalam proses *brainstorming*. Observasi ini kemudian mengantar pada penelaahan tentang pengaruh media sosial dalam tendensi penentuan kasus dalam rancangan cerita detektif yang ditulis oleh penulis perempuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan diawali dengan pengenalan anggota tim PPM, yang dilanjutkan dengan pengenalan kegiatan pelatihan yang dilakukan. Kemudian, Ketua Tim PPM memberi pengantar tentang formula cerita detektif, yang kemudian dilanjutkan dengan pengantar tentang cerita detektif lain sebagai rujukan (Detektif Conan dan Agatha Christie) seperti dijabarkan sebagai berikut:

Pengantar tentang Formula Cerita Detektif

Sebagai cerita detektif yang paling kanon, kisah-kisah Sherlock Holmes sering dijadikan acuan contoh cerita detektif. Sebuah cerita detektif sangat formulaik, yang berarti bahwa desain struktur ceritanya mengikuti konvensi yang tetap. Todorov (1977) dalam pengamatannya tentang tipologi fiksi detektif menggaris bawahi bahwa “[*Whodunit*] novel contains not one but two stories: the story of the crime and the story of the investigation” (Todorov: 44). Lebih khusus lagi, ia menjelaskan lebih lanjut bahwa “*the first—the story of the crime—tells “what really happened,” whereas the second—the story of the investigation—explains “how the reader (or the narrator) has come to know about it*” (Todorov: 45). Yang diimplikasikan dari pengamatan Todorov adalah bahwa kedua cerita yang dihadirkan (cerita tentang kasus dan cerita tentang proses investigasi kasus tersebut) memiliki hubungan sebab-akibat; proses investigasi tidak akan ada jika tidak ada kasus. Sebagai gambaran yang lebih jelas, bagian berikut akan menyediakan contoh cerita detektif yang diambil dari cerita perdana Sherlock Holmes berjudul *A Study in Scarlet*.

Dalam *A Study in Scarlet* terdapat dua bagian cerita dan dua kasus pembunuhan. Bagian I mengantar tentang latar belakang Dr. Watson, seorang veteran

perang yang kemudian menjadi narator cerita pemecahan kasus-kasus yang ditangani Holmes. Kemudian Holmes menerima telegram dari seseorang yang membutuhkan bantuannya memecahkan sebuah kasus pembunuhan. Setelah ini, pembaca diantar ke TKP untuk melihat Kasus Pembunuhan I. Korban pembunuhan bernama Enoch Drebbler. Ketika Holmes mengobservasi TKP, ia menemukan dua petunjuk penting: Tulisan “RACHE” di dinding dan cincin perempuan. Proses investigasi pun kemudian berlangsung, dan cara yang ditempuh untuk menemukan pemilik cincin adalah dengan cara mengiklankannya di koran. Upaya ini membuahkan hasil, karena tidak lama setelah diiklankan, ada seorang wanita tua mengaku bahwa cincin tersebut adalah milik anaknya. Plot kemudian bergulir ke Kasus Pembunuhan II. Kali ini korbannya bernama Stangerson. Dari hasil observasi di TKP, ditemukan tiga petunjuk penting: Tulisan “RACHE” di dinding, pipa rokok, dan kotak berisi 2 buah pil. Dalam proses investigasi, kedua pil dites, dan salah satunya ternyata racun. Kasus pembunuhan kemudian berhasil dipecahkan Holmes setelah Holmes menangkap Jefferson Hope, seorang supir taksi yang berhasil dilacak oleh teman-teman jalanan Holmes.

Setelah itu, plot masuk ke Bagian II, yang menyediakan cerita tentang Jefferson Hope di Amerika. Bagian II ini diawali dengan narasi kesaksian Hope di depan Lestrade, Holmes, dan Watson. Hope akan menikah dengan Lucy (si pemilik cincin), namun ditentang oleh warga di sana karena mereka berasal dari dua keyakinan yang berbeda. Lucy diberi dua pilihan: menikahi Joseph Stangerson atau Enoch Drebbler. Lucy menolak keduanya. Kemudian, diketahui bahwa Lucy menghilang. Hope curiga Lucy diculik oleh Stangerson atau Drebbler. Ternyata kecurigaannya benar. Stangerson menculik Lucy, dan Lucy dinikahkan secara paksa dengan Drebbler. Pernikahan paksa ini membuat Lucy depresi dan akhirnya meninggal. Karena inilah akhirnya Hope memutuskan untuk membalas dendam kepada Stangerson dan Drebbler. Bagian II ini kemudian ditutup oleh Watson, yang menganjurkan agar pemecahan kasus ini ditulis menjadi sebuah cerita. Namun Holmes menolak anjuran Watson. Tetapi akhirnya Watson kemudian memutuskan untuk tetap menulis cerita-cerita Holmes.

Dalam contoh tersebut tampak bahwa “*the story of the crime*” yang dimaksud Todorov adalah Bagian I, yang menjabarkan dua kasus pembunuhan dan menyingskap pelakunya. “*The story of the investigation*” terdapat di Bagian II, ketika pembaca diberikan informasi tentang apa yang melatarbelakangi Hope membunuh Stangerson dan Drebbler. Dalam plot cerita detektif, hal ini oleh Todorov disebut sebagai dualitas cerita dalam novel “*whodunit*” (*who has done it*). Cerita 1 menceritakan apa yang sesungguhnya terjadi, dan menurut pengamatan Todorov cerita ini tidak ada tapi nyata. Cerita 2 menjelaskan bagaimana narator mengetahui apa yang sesungguhnya terjadi, dan menurut pengamatan Todorov cerita ini ada tapi tidak

signifikan. Secara lebih rinci, cerita detektif harus memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

1. Harus terdapat 1 detektif, dan minimal 1 penjahat dan 1 korban.
2. Penjahatnya membunuh karena alasan pribadi.
3. Tidak ada percintaan dalam cerita detektif.
4. Penjahatnya memiliki pekerjaan ataupun posisi penting.
5. Segala sesuatunya harus dijelaskan secara rasional.
6. Tidak melibatkan analisis psikologis.
7. Mengikuti rumus: “author : reader = criminal ; detective”
8. Hindari menghadirkan situasi dan solusi yang mudah ditebak (S. S. Van Dine (1928) dalam Todorov, 1977).

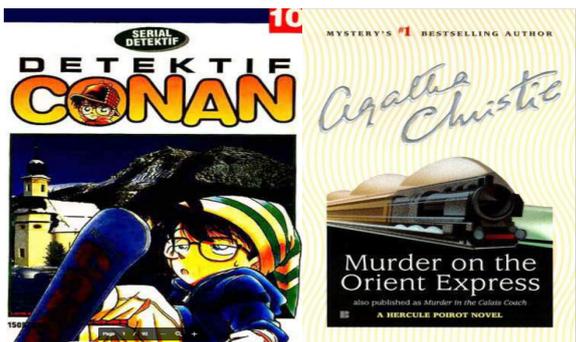
Daftar tersebut merupakan “ramuan” yang dapat membantu menghasilkan cerita detektif yang bagus. Selain yang disebutkan di daftar tersebut, elemen-elemen penting lain yang juga perlu disertakan adalah:

1. Misteri: ada yang terselubung.
2. *Thriller*: plotnya seru, banyak kejutan.
3. *Suspense*: menggugah rasa penasaran.

Formula inilah yang diperkenalkan kepada partisipan pelatihan menulis cerita detektif, sebagai pengetahuan dasar untuk menulis cerita detektif. Sebelum tahap penulisan dapat dimulai, para partisipan diberi latihan *brainstorming* dan *clustering* ide. Hasil dari dua kegiatan ini adalah cikal bakal kasus yang dapat dianggap sebagai bahan mentah untuk merancang ceritanya.

Penjabaran Contoh Cerita Detektif Lain sebagai Rujukan

Rujukan yang digunakan dalam PPM ini adalah cerita detektif komik Jepang (manga) *Detektif Conan* dan karya Agatha Christie.



(Sumber: Internet)

Gambar 1. Detektif Conan dan Cerita detektif Agatha Christie

Sekilas tentang Conan:

- Nama aslinya adalah Shinichi Kudo, awalnya ia adalah seorang detektif SMA yang terkenal.
- Kecintaannya akan cerita detektif berasal dari Sang Ayah yang merupakan penulis kisah Misteri.
- Ia merupakan fans berat dari Sherlock Holmes.
- Nama Conan diambil dari nama Sir Arthur Conan Doyle (Penulis Sherlock Holmes) dan nama Rampo

Edogawa (penulis novel misteri di Jepang zaman dulu).

- Alasan tubuhnya mengecil layaknya anak SD disebabkan saat Shinichi tertangkap basah, ia tengah merekam dua orang mencurigakan yang tengah melakukan penjualan illegal. Ia kemudian diberi obat yang seharusnya merenggut nyawa Shinichi tapi karena obat itu belum sempurna, alih-alih mati, tubuh Shinichi justru mengecil seperti anak SD.

Tahap penyelesaian kasus ala Conan:

- Melihat hal-hal yang janggal dari TKP.
- Mencari bukti dengan sangat teliti dari hal terkecil sekalipun.
- Berpikir dari berbagai sudut pandang.
- Aktif bertanya pada siapapun yang menjadi saksi atau calon tersangka.
- Memiliki rasa penasaran yang tinggi.
- Menganalisis dari semua bukti yang telah dikumpulkan.
- Menunjuk tersangka.

Contoh Kasus:

Terjadi sebuah pencopetan di Kedai Sushi dengan hanya menyisakan satu petunjuk yaitu bekas darah di lengan baju pencopetnya yang sudah hilang. Lalu, Conan menggunakan analisisnya: bekas darah tidak mudah hilang jika hanya dibersihkan menggunakan air saja. Bekas darah dapat dihilangkan dengan bahan makanan yang mengandung protease; enzim yang bisa memecah protein. Jadi, bekas darahnya akan hilang jika di serat bajunya diusap dengan bahan makanan tersebut. Makanan yang mengandung Protease adalah jahe dan lobak. Tapi jika menggunakan jahe, bekas jahe tersebut akan terlihat. Jadi melalui analisisnya Conan dapat menyimpulkan bahwa sang tersangka adalah pelanggan yang memesan makanan yang terdapat lobak di dalamnya. Dan karena ia memiliki sifat peka akan sekitar, Conan secara otomatis mendengar siapa yang di awal memesan makanan yang mengandung lobak tersebut.

Ringkasan cerita *Murder on the Orient Express*:

Pra kejadian

Hercule Poirot melakukan perjalanan menuju Istanbul menggunakan kapal, kemudian pulang ke London untuk memutuskan libur dari pekerjaannya. Ia menaiki kereta Orient Express dan terjadi kasus pembunuhan selama perjalanan yang harus diselesaikannya.

Malam kejadian

Hercule Poirot melihat wanita berlari di lorong kereta pada malam pembunuhan. Korban bernama Racchet, dan ia bekerja sebagai penjual barang antik. Ia memiliki masalah dengan mafia Italia. Sebelum tewas, ia menerima surat ancaman.

Racchet Ditemukan dalam keadaan tewas dengan 12 tusukan tak berpola di badan. Di lokasi juga ditemukan

jam korban yang pecah terakhir pukul 1.15 dan obat penenang bernama barbitol. Korban dinyatakan tidak melawan saat dieksekusi, padahal korban memiliki pistol untuk melindungi diri. Detektif menyatakan korban dalam keadaan gelisah karena efek kafein dan barbitol sehingga tidak dapat melawan. Ditemukan sputum wanita berinisial H, pembersih pipa rokok, dan surat ancaman yang telah dibakar bertuliskan “darah Daisy di tanganmu, kau akan mati untuk itu”. Kemudian detektif langsung mengaitkan pada kasus penculikan dan pembunuhan seorang anak bernama Daisy dari keluarga militer yang memiliki seorang ayah bernama Kolonel Armstrong dan pelakunya adalah korban yang bernama Cassetti.

Investigasi 1: Alibi para penumpang

1. Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot

Dr. Arbuthnot adalah seorang dokter yang mengidentifikasi korban dan menentukan waktu kematian korban dengan melihat jejak jam yang pecah dan menentukan cara kematiannya dengan ditusuk secara brutal.

2. Hector McQueen

Hector McQueen bekerja sebagai pengelola keuangan korban selama satu tahun 20 hari dan mengatur perjalanan korban. Selain itu dia adalah seorang pengacara dan hanya menyukai uang korban. Ia melihat korban hingga pukul 10 malam untuk membahas penjualan di Italia dan ingin memeriksa pembukuannya. Ia bersama Dr. Arbuthnot hingga pukul 2 pagi. Ia memiliki surat ancaman korban bertuliskan “awas kau, tak ada yang boleh menipu kami”. Ia juga menuduh Biniamino Marquez karena rasnya latin.

3. Mrs. Hubbard

Mrs. Hubbard mengatakan bahwa ada seseorang di kamarnya yang dicuragi adalah pembunuhnya dengan barang bukti kancing dari salah satu seragam kondektur kereta. Tapi ketika ia diinvestigasi, Michel berada di situ dan ia tidak kehilangan kancingnya. Ia mencoba meyakinkan kondektur, tapi tidak berhasil. Ia menyatakan pembunuhnya adalah seorang pria, dan ia mengatakan bahwa ia mengetahui tentang kasus Daisy Armstrong.

4. Pierre Michel

Pierre Michel adalah kondektur kereta. Ia bersama Bouc dan detektif saat menginterogasi Mrs. Hubbard

5. Edward Henry Masterman

Edward Henry Masterman adalah pelayan korban, mengantarkan sarapan untuk korban di pagi hari. Ia terakhir melihat korban pada pukul 9 malam. Sambil membawakan kopi dan menggantung seragamnya, ia menyatakan korban sedang gelisah dan meminta kopi pada malam hari. Korban ingin terus terjaga karena isi surat ancaman yang diterimanya. Ia mengaku tidak mencapur kopinya dengan barbitol, dan ia memiliki penyakit yang dalam waktu dekat dapat mengakhiri hidupnya.

6. Pilar Estrabados

Pilar Estrabados adalah seorang perawat. Sebelum beralih profesi, ia adalah seorang misionaris, yang religious. Ia sekamar dengan Mary Debenham, pernah keluar sekali pada malam hari untuk mencari aspirin ke kamar Mrs. Hubbard. Ia sempat salah membuka pintu ke pintu kamar korban dan ditodong senjata sekitar pukul 10.40 malam. Ia mengaku tidak melihat Mary Debenham keluar dari kamarnya karena ia bukan tipe orang yang mudah terbangun dari tidur.

7. Gerhard Hardman

Gerhard Hardman adalah seorang professor di bidang mesin, orang Austria. Ia berada di kereta karena ia sedang melakukan perjalanan ke Jerman untuk menghadiri konferensi.

8. Biniamino Marquez

Biniamino Marquez pernah kabur dari penjara kemudian lari ke Amerika dan bersumpah tidak akan mencuri dan berbohong lagi. Ia sekamar dengan Edward Henry Masterman dan saling bersama hingga pagi. Ia memiliki bisnis mobil (3 *showroom*). Ia menyatakan dirinya bukan seorang sopir tapi dari foto yang terlihat saat investigasi, tampak bahwa ia adalah seorang sopir.

Jeda untuk hipotesis pertama

Bouc menuduh Mr. Masterman sebagai terduga tersangka dengan alasan bahwa orang yang mau mati tak takut kehilangan apapun. Tapi detektif Poirot meluruskan bahwa Marquez adalah teman sekamar Mr. Masterman dan mereka berdua di kamar sepanjang malam.

Setelah interogasi Hector McQueen, korban, Mrs. Hubbard, kondektur, Edward Henry Masterman, Pilar Estrabados, Gerhard Hardman, Biniamino Marquez.

9. Mary Debenham

Mary Debenham adalah orang pertama kali berkenalan dengan Hercule Poirot. Ia berasal dari Baghdad, bekerja sebagai guru geografi. Saat diinterogasi, dia menyatakan bertangan kidal, tak pernah ke Amerika, dan terlihat akrab dengan Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot dan berbicara “jangan sekarang, setelah semua berakhir lalu tidak ada yang menyentuh kita”. Ia kemudian bungkam atas pernyataan tersebut.

10. Putri Dragomiroff

Dalam penyeldikan, Putri Dragomiroff diinterogasi bersama Hildegarde Schmidt. Setelah makan malam ia tidur, jam 00.45 ia meminta Hildegarde Schmidt untuk memijit kakinya, kemudian tidur lagi. Ia mengetahui kasus penculikan Armstrong. Pengagum ibu Sonia Armstrong bernama Linda Arden, seorang aktris, yang merupakan ibu baptis dari Daisy.

11. Hildegarde Schmidt

Hildegarde Schmidt diinterogasi menggunakan bahasa Jerman agar tidak diketahui Putri Dragomiroff selaku majikannya. Sputum berinisial H bukan miliknya dan terlalu mahal, ia diperintahkan majikannya untuk

memanggil kondektur dan tidur lagi. Ia hanya melihat petugas kereta yang lain mengenakan seragam kondektur tapi bukan Michel dan tugasnya bertubuh kecil berjanggut pendek bersuara tinggi.

Kemudian ditemukan kimono merah di koper detektif dan ditemukan seragam kondektur yang kehilangan kancingnya di kamar Hildegard Schmidt yang bukan miliknya. Kemudian ditemukan kunci untuk membuka kamar korban dan terdapat noda alkohol di seragam yang diduga milik Hector McQueen.

Detektif dan Bouc memeriksa berkas keuangan korban pada Hector McQueen. Setelah itu, terlihat Hector McQueen membakar berkas keuangan milik korban dan terbukti ada penggelapan uang yang dilakukan Hector McQueen terhadap korban.

Investigasi 2

1. Hector McQueen

Hector McQueen bersikeras bahwa ia tidak membunuh korban walaupun dengan bukti penggelapan uang yang dilakukannya terhadap korban. Ia membalikkan pernyataan detektif Porit, untuk apa ia membunuh sumber keuangannya. Kemudian Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot membela bahwa dia bersamanya hingga pagi pukul 2 sambil minum-minum.

2. Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot

Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot adalah satu satunya perokok di kereta. Ia kuliah kedokteran di tahun 1924, seorang penembak jitu, dan tidak mengenal Kolonel Armstrong. Pernyataannya tentang Mary Debenham bertentangan dengan temuan bahwa ia bertemu dengan Mary Debenham hanya satu kali. Padahal ia cukup akrab. Namun ia bersikeras bahwa Mary Debenham adalah wanita baik-baik.

Detektif Poirot curiga dengan Mary Debenham, kemudian kembali menginterogasi Hector McQueen

3. Hector McQueen (interogasi ketiganya)

Detektif Poirot mencurigai dia karena ia pengacara namun dari pendidikan non-formal. Padahal sebelumnya juga ada orang yang bernama McQueen yang terkenal di bidang yang sama. Pengacara tersebut ditugaskan sebagai jaksa penuntut pada kasus Kolonel Armstrong. Pengacara ini ditekan warga agar menjatuhkan hukuman pada seorang pembantu bernama Susane. Ternyata jaksa/pengacara itu adalah ayah dari Hector McQueen. Kemudian pembantu tersebut bunuh diri padahal ia tidak bersalah. Ketika bukti mengarah pada Cassetti, kejadian bunuh diri itu sudah lama terjadi dan mereka yang menekan ayah Hector McQueen untuk menjatuhkan hukuman kepada Susane yang berbalik menyerang sang ayah.

Kemudian detektif menemukan hipotesis baru bahwa Hector McQueen memiliki motif untuk menguras uang korban dan membalas dendam ayahnya. Kemudian hal tak terduga terjadi, Mrs. Hubbard ditusuk oleh

seseorang yang diduga sebagai pelaku.

4. Countess Elena Andrenyi dan Count Rudolph Andrenyi

Seorang bangsawan, satu satunya orang yang memiliki barbitol, ternyata bernama Helena bukan Elena, saudara perempuan dari Sonia Armstrong dan secara mental telah hancur setelah kematian Daisy Armstrong

5. Gerhard Hardman

Menuduh Countess Elena Andrenyi sebagai pembunuhnya, kemudian detektif membongkar kebohongannya. Ternyata dia bukan orang Austria dan bukan professor. Nama aslinya Cyrus Bethman Hardman, bekerja menjaga Ratchett. Lokasi kamarnya sangat memungkinkan untuk melihat pelakunya dari celah kamarnya.

6. Mary Debenham

Dia berbohong tidak pernah ke Amerika. Sementara di saat kejadian penculikan Daisy Armstrong ia tinggal di rumah kolonel itu sebagai penjaga putri keluarga kolonel. Detektif menuduh Mary Debenham sebagai dalang dari pembunuhan kemudian meminta Countess Elena Andrenyi untuk menyaksikan dengan harapan Helena menjadi lebih baik, dia meracuni korban dengan barbitol agar tidur hanya membuat pusing. Motifnya adalah dia mencintai Daisy Armstrong dan membalas dendam pada korban.

Kemudian datang Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot dan menembak detektif tapi hanya melukainya, kemudian Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot mengaku sebagai pembunuh korban dan bukan Mary Debenham. Kolonel Armstrong adalah komandanya yang memberikan kesempatan kuliah di kedokteran dan memberi masa depan padanya tapi Cassetting menghancurkan hidupnya. Setelah perlawanan, detektif menang dibantu oleh Bouc, kemudian ia meminta semua penumpang berkumpul di satu tempat untuk penentuan tersangka.

Saat dikumpulkan, detektif mengumpulkan fakta bahwa tidak ada satupun dari mereka yang merupakan pembunuh sejati. Kemudian Poirot juga menyimpulkan bahwa:

1. Pembunuhan ini untuk membebaskan jiwa Helena yang hancur.
2. Dr. Arbuthnot/Kolonel Arbuthnot adalah yang berdedikasi pada Kolonel Armstrong yang bertemu dengan Mary Debenham yang seperti ibu dari Daisy Armstrong dan Mary Debenham begitu dekat dengan adik perempuan Sonia Armstrong (Helena) yang menikahi bangsawan bernama Count Rudolph Andrenyi, Sonia Armstrong sendiri tewas setelah mendengar berita kematian putrinya saat melahirkan secara prematur.
3. Ibu baptis dari Daisy Armstrong yang memiliki saputangan berinisial H tapi dalam bahasa Rusia adalah N "Natalia Dragomiroff" dan ada juru masak keluarga armstrong yaitu Hildegard Schmidt.
4. Pengasuh Daisy Armstrong yaitu Pilar Estrabados

- yang menjadi religius karena terlalu mabuk saat penculikan terjadi.
5. Ada pembantu Kolonel Amstrong saat perang dan menjadi pelayan kolonel setelah perang yaitu Edward Henry Masterman.
 6. Sopir Kolonel Amstrong yaitu Biniamino Marquez mendapatkan jaminan dari sang majikan untuk pinjaman bank untuk membuat *showroom* mobil.
 7. Ada polisi yang ditugaskan untuk kasus Amstrong tapi gagal dan berakhir pada bunuh dirinya Susane Michel selaku kekasih dari polisi itu dan yang menjadi jaksa pada saat itu adalah ayah Hector McQueen yang hidupnya hancur setelah kasus itu.
 8. Kondaktur Pierre Michel yang kehilangan adiknya, Susane Michel, akibat dari kasus ini.
 9. Nenek Daisy Amstrong yaitu Mrs. Hubbard dengan nama panggung Linda Arden.

Kemudian detektif menyimpulkan bahwa semua penumpang ini adalah pelaku pembunuhan ini. Dan dalam kasus ini adalah Mrs. Hubbard, ia mengirim Hector McQueen untuk bekerja pada korban bersama Edward Henry Masterman agar dapat mengatur perjalanannya saat Pierre Michel bertugas.

Pembekalan tentang Hoaks pada Minuman Suplemen Torpedo

Kegiatan selanjutnya adalah pembekalan tentang hoaks pada minuman suplemen bermerk Torpedo. Pembekalan ini dilakukan untuk memberikan gambaran bagi peserta pelatihan tentang tahapan-tahapan yang dapat dicontoh untuk menelusuri kebenaran sebuah berita.



(Sumber: Koleksi Pribadi)

Gambar 1. Mahasiswa KKN memberi Pembekalan tentang Hoaks Minuman Torpedo.

Pembekalan tentang hoaks pada minuman suplemen bermerk Torpedo sengaja dipilih karena isu ini sangat dekat dengan keseharian ibu-ibu, yang memiliki anak yang sekolah dan khawatir anak-anaknya akan terkena dampak dari minuman tersebut. Pembekalan yang dilakukan oleh mahasiswa Prodi Teknologi Pangan dan Prodi Farmasi ini secara detail memaparkan tahapan-tahapan yang perlu dicermati ketika menerima informasi tentang minuman yang membahayakan anak-anak. Pengetahuan tentang ilmu farmasi dan teknologi pangan yang diterapkan

dalam analisis kandungan dalam minuman Torpedo membantu peserta mendapat gambaran yang lebih jelas tentang kandungan kimiawi apa saja yang berpotensi membahayakan tubuh.

Brainstorming dan Clustering Topik Cerita/Kasus

Tahap berikutnya adalah kegiatan *brainstorming* dan *clustering* topik untuk cerita atau kasus yang dapat digunakan sebagai titik tolak cerita. Kegiatan *brainstorming* dilakukan dengan cara secara spontan mendaftar kata-kata atau frasa apa saja yang merupakan topik domestik.



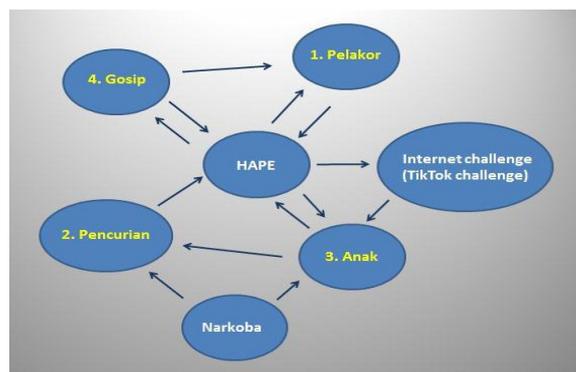
(Sumber: Koleksi Pribadi)

Gambar 2. Brainstorming dan Clustering.

Karena semua partisipan adalah ibu-ibu, maka topik yang muncul dalam *brainstorming* erat dengan urusan domestik atau urusan rumah tangga. Secara rinci, hasil *brainstorming* rancangan cerita detektif yang dikumpulkan adalah sebagai berikut:

1. Pelakor (perselingkuhan).
2. Pencurian barang-barang di rumah (misalnya *tupperware*).
3. Anak-anak:
 - Ibu-ibu mengawasi anak-anak.
 - Penculikan anak.
4. Gosip, rumor, atau hoaks.
5. Penyebaran penyakit.
6. Uang (misalnya uang belanja).

Setelah *brainstorming*, peserta pelatihan diarahkan untuk melakukan *clustering* (pengelompokan) kata-kata atau frasa yang telah didaftar tadi. Hasil *clustering* dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 3. Hasil Clustering

Hasil *clustering* menunjukkan bahwa ada 3 topik yang berpotensi diangkat dalam cerita yang akan ditulis oleh peserta pelatihan, yaitu:

1. Pelakor,
2. Pencurian,
3. Anak, dan
4. Gosip.

Keempat topik ini dapat dijadikan titik tolak bagi peserta pelatihan untuk menentukan jenis kasusnya. Jika kasus sudah dapat ditentukan, maka bahan cerita akan berlanjut dari situ. Sebagai penentuan titik tolak, kegiatan *brainstorming* dan *clustering* ini maka sangat membantu proses perancangan cerita detektif yang akan ditulis.

SIMPULAN

Dari kegiatan pelatihan tersebut, maka kesimpulan yang diperoleh adalah tahap *brainstorming* dan *clustering* membantu peserta pelatihan dalam hal pemetaan topik. Topik yang telah dipetakan ini dapat membantu mereka menentukan bagaimana kasusnya dibangun, siapa kira-

kira korbannya, dan apa motivasi dari tindakan kriminal yang dilakukan terhadap korban tersebut. Dengan demikian, maka cerita detektif akan dapat tersusun.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim PPM menyampaikan terimakasih kepada Universitas Padjadjaran, karena atas Hibah Internal Unpad (HIU) skema Riset Fundamental Unpad (RFU), maka kegiatan PPM ini dapat terselenggara.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, John W. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. U.S.A.: SAGE Publication.
- Mertens, Donna M. 2010. *Research and Evaluation in Education and Psychology*. California: SAGE Publications, Inc.
- Todorov, Tzvetan. 1977. *The Typology of Detective Fiction. The Poetics of Prose* (Tzvetan Todorov and Richard Howard). Oxford: Blackwell.

PENINGKATAN KEINGINTAHUAN MASYARAKAT MENGENAI PENGGUNAAN OBAT YANG BAIK DAN BENAR

Sara Nurmala, Rini Ambarwati, dan Emy Oktaviani

Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pakuan

Jl. Pakuan PO Box 452 Bogor 16143 Jawa Barat Indonesia

E-mail: sara.nurmala@gmail.com

ABSTRAK. Keinginan masyarakat untuk mengetahui cara penggunaan obat yang baik dan benar saat ini harus ditingkatkan, hal ini sejalan dengan keberhasilan terapi yang nanti akan dijalani ketika mereka menerima obat. Masyarakat ketika menerima obat di apotik atau rumah sakit mereka cenderung tidak ingin menggali informasi lebih mengenai obat yang mereka terima, mereka hanya mendapatkan informasi satu arah dari apoteker yang memberikan obat. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keingintahuan masyarakat terhadap informasi obat yang diterima sehingga penggunaan obat tersebut dapat optimal karena digunakan dengan baik dan benar. Pengabdian ini dilakukan di Puskesmas Babakan Madang, terhadap pasien yang nantinya akan menerima obat. Metode yang dilakukan adalah melakukan penyuluhan mengenai pentingnya mengenal obat yang akan mereka minum nanti, sebelum dilakukan penyuluhan, dilakukan pre test terlebih dahulu untuk menilai seberapa besar keingintahuan masyarakat terhadap penggunaan obat yang baik dan benar. Setelah penyuluhan diberikan dilakukan post test dengan soal yang sama. Hasil dari kegiatan ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan pada 79% Pasien. Diharapkan dengan adanya peningkatan keingintahuan masyarakat mengenai penggunaan obat yang baik dan benar, dapat membantu mengurangi kasus penggunaan obat yang tidak benar dan terapi obat yang salah, sehingga kesehatan masyarakat dapat meningkat. Dalam kegiatan ini juga dilakukan pemeriksaan kesehatan gratis meliputi pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah.

Kata kunci: *Peningkatan Keingintahuan; Masyarakat; Penggunaan Obat*

ABSTRACT. *The desire of the community to find out how to use good and right drugs at this time must be improved, this is in line with the success of the therapy which will be followed when they receive the medicine. When people receive drugs at a pharmacy or hospital they tend not to want to dig up more information about the drugs they receive, they only get one-way information from the pharmacist who provides the medicine. The Community Service activity aims to increase the public's curiosity about the information received by the drug so that the use of the drug can be optimized because it is used properly and correctly. This service is done at Babakan Madang Health Center, for patients who will later receive the drug. The method is to conduct counseling on the importance of recognizing the drugs they are going to consume later; before the counseling is conducted, a pre-test is conducted first to assess how much the public's curiosity about the use of drugs is good and right. After counseling was given a post test with the same questions. The results of this activity were an increase knowledge in 79% of patients. It is hoped that by increasing the public's curiosity regarding the use of good and right medicine, it can help reduce improper drug use cases and wrong drug therapy, so that public health can increase. In this activity including a free medical check-up included blood pressure checks and blood sugar levels.*

Key words: *Increased Curiosity; Society; Good and Right Drug Use.*

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan bagian terpenting dari kesejahteraan Masyarakat. Pembangunan kesehatan merupakan salah satu upaya dari pembangunan nasional yang diselenggarakan disemua bidang kehidupan. Tujuan pembangunan kesehatan adalah tercapainya hidup sehat bagi setiap Masyarakat, serta untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dalam dunia kesehatan dewasa ini, memahami dan mengetahui penggunaan obat yang baik dan benar merupakan bagian penting dari tercapainya kesehatan Masyarakat. Kesehatan juga merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, disamping sandang, pangan dan papan. Maka dianggap perlu Masyarakat mengetahui hal-hal penting apa saja terkait obat yang diterimanya, dimulai dari bagaimana cara mendapatkannya, menggunakannya, menyimpannya dan membuangnya.

Mewujudkan derajat kesehatan di masyarakat peranan obat sangatlah penting, karena obat merupakan

salah satu faktor yang berpengaruh dalam penyembuhan suatu penyakit. Tujuan diberikan Obat adalah untuk mendiagnosis, mengurangi rasa sakit, mengobati, dan mencegah penyakit. Obat dapat menyembuhkan, namun obat dapat juga menyebabkan keracunan bahkan kematian jika tidak digunakan sesuai dosis. Oleh karena itu, obat dapat menyembuhkan apabila digunakan dengan tepat, baik dosis maupun waktunya. Jika obat digunakan dalam dosis berlebihan dapat menimbulkan keracunan, sedangkan jika dosisnya kurang maka tidak dapat menyembuhkan. Masyarakat harus benar-benar paham dalam memilih, menggunakan, menyimpan obat sebagai upaya pengobatan sendiri lalu kemudian membuang sisa obat dengan benar agar tidak disalahgunakan. Peran Farmasis untuk memberikan informasi selengkapnyanya mengenai obat yang didapatkan masyarakat sangatlah penting agar tercapainya tujuan pengobatan yaitu kesembuhan.

Sebagian besar Masyarakat yang menderita sakit akan melakukan usaha untuk menghilangkan atau mengurangi rasa sakit yang dideritanya. Tidak sedikit orang yang gagal melakukan usaha penyembuhan tersebut dalam

mematuhi prosedur terapi yang disarankan dokter dan farmasis, sehingga berakibat pada kegagalan terapi maupun timbulnya efek samping yang lebih membahayakan. Perilaku ketidakpatuhan Masyarakat dalam proses terapi pada umumnya terkait dengan aturan pemakaian obat, baik yang menggunakan resep dokter maupun obat bebas yang dibeli di apotek atau toko obat. Penyebabnya ketidakpatuhan yaitu adanya ketidakpahaman terhadap aturan minum obat dan cara meminum obat. Pasien dikatakan patuh bila membeli seluruh obat, memakan obat tepat waktu, memakan sesuai anjuran dokter. Dan dikatakan tidak patuh bila tidak meminum obatnya dengan teratur, atau tidak menghabiskan dalam waktu yang diberikan sesuai anjuran dokter.

METODE

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Puskesmas Babakan Madang Kabupaten Bogor. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang menunjukkan adanya persentase Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat yang Baik Dan Benar. Sebelum Masyarakat diberikan Penyuluhan, Masyarakat mengisi angket (sebelum penyuluhan) angket berisi tentang pertanyaan seputar penggunaan obat (DaGuSiBu). Setelah Masyarakat mengisi angket kemudian diberikan penyuluhan mengenai Penggunaan Obat yang baik dan Benar dan kemudian setelahnya diberikan kembali angket yang sama untuk diisi apakah jawaban pada angket masih sama seperti sebelum diberikan penyuluhan atau tidak. Setelah pengisian angket selesai, Masyarakat diberikan kesempatan untuk pemeriksaan kesehatan meliputi pengukuran tekanan darah, gula darah serta konsultasi kesehatan meliputi obat yang didapatkan setelah berobat.



Gambar 2. Pemeriksaan Kesehatan Gratis

Setelah Masyarakat mengisi angket kemudian dilakukan penyuluhan mengenai Penggunaan Obat yang Baik dan Benar. Setelah selesai diberikan penyuluhan Masyarakat mengisi angket yang sama dengan menjawab dikolom (setelah penyuluhan). Sehingga terlihat ada tidaknya Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat yang Baik Dan Benar.

Setelah kegiatan penyuluhan selesai dilaksanakan kegiatan pemeriksaan kesehatan gratis meliputi

pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah, didapatkan 50% dari pasien memiliki tekanan darah diatas normal dan hampir semua pasien tidak menyadari memiliki tekanan darah diatas normal. Bagi Pasien yang memiliki kadar tekanan darah diatas normal kami menyarankan untuk mengkonsultasikan selanjutnya kepada dokter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul Upaya Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat yang Baik dan Benar di Puskesmas Babakan Madang Kabupaten Bogor, ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan Masyarakat mengenai penggunaan obat yang baik dan benar sehingga tercapai tujuan terapi yaitu kesembuhan. Kegiatan ini juga membuka wawasan Masyarakat yang awalnya tidak mengetahui cara meminum obat yang benar menjadi lebih memahami sehingga mengurangi tingkat penggunaan obat yang tidak benar. Kegiatan ini diikuti oleh 24 Masyarakat yang semuanya adalah pasien pada Puskemas Babakan Madang yang telah menerima resep obat. Terdiri dari 19 Pasien Wanita dan 5 Pasien Pria.

Hasil Analisis Angket Peningkatan Pengetahuan

Kegiatan Pengabdian ini diikuti oleh 24 Orang yang semuanya adalah pasien pada Puskemas Babakan Madang yang telah menerima resep obat. Terdiri dari 19 Pasien Wanita dan 5 Pasien Pria. Setelah dilakukan penyuluhan, Pasien melakukan konsultasi terkait obat yang didapat meliputi aturan pakai dan waktu meminum obat. Berdasarkan pertanyaan angket yang terdiri dari 10 soal didapatkan analisis grafik sebagai berikut :



Dari hasil angket setelah penyuluhan diketahui bahwa 25% Pasien masih belum mengetahui bahwa membeli obat harus di apotik atau toko obat yang memiliki apoteker penanggung jawab. 91% Pasien sudah memahami bahwa ketika membeli obat harus melihat apakah obat tersebut sudah memiliki izin edar obat. Masih ada 37,3% Pasien yang belum memahami bahwa obat keras harus dibeli dengan resep dokter. 41,66% Pasien masih belum mengerti bahwa jika mendapatkan resep Antibiotik maka obat tersebut harus dihabiskan. 79% Pasien sudah mengetahui aturan pakai obat jika diminta 3x sehari artinya obat tersebut diminum setiap 8 jam, atau jika diminta 2x sehari artinya obat tersebut diminum setiap 12 jam. Sudah ada 87,5% Pasien yang mengerti bahwa dilarang mengkonsumsi

obat yang sama dengan keluarga atau kerabat jika gejala penyakit sama tanpa berkonsultasi dengan dokter. Masih ada 20,8% Pasien yang belum mengetahui bahwa label pada kemasan obat sebaiknya tidak dilepas karena merupakan identitas obat dan banyak informasi penting yang ada padanya seperti tanggal kadaluarsa. 91,6% Pasien memahami bahwa obat yang sudah kadaluarsa tidak boleh diminum lagi karena berbahaya, bisa jadi obat sudah rusak dan dapat menyebabkan keracunan. Masih ada 29% Pasien yang belum mengerti bahwa membuang sisa obat tidak boleh sembarangan karena dapat disalahgunakan orang yang tidak bertanggung jawab. Masih ada 55% Masyarakat yang masih belum memahami cara membuang sisa obat yang benar. Dari hasil keseluruhan terjadi peningkatan pengetahuan pasien terhadap penggunaan obat yang baik dan benar dengan presentase 79%.

SIMPULAN

Telah Terjadi Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat Yang Baik Dan Benar sebesar 79% dari total 24 Pasien dengan nilai rata-rata 81. Kendala yang dihadapi saat kegiatan PKM ini adalah ketika kami harus menyampaikan materi penyuluhan kepada pasien yang kondisi (sakit) berbeda antara pasien satu dengan yang lain sehingga menjadikan pemahaman yang diterima tiap pasien dapat berbeda. Hal ini diperjelas dengan hasil pengisian angket, masih ada 21% Pasien yang belum mengalami Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat Yang Baik Dan Benar. Kegiatan PKM ini sudah memberikan manfaat bagi Pasien terhadap penggunaan obat yang baik dan benar. Penggunaan terhadap obat yang mereka terima untuk pengobatan sendiri di rumah. Oleh karena itu adanya Peningkatan Keingintahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Obat Yang Baik Dan Benar menjelaskan bahwa masih perlunya dilakukan penyuluhan mengenai obat khususnya mengenai cara memusnahkan sisa obat yang baik dan benar, mengingat masih banyak Masyarakat yang membuang sisa obat yang sudah rusak atau kadaluarsa secara sembarangan sehingga dapat memancing orang untuk melakukan kejahatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada semua pihak yang membantu dalam menyukkseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih penulis tujukan kepada Tim PKM Rini Ambarwati, M.Si, Apt dan Emy Oktaviani, M.Clin, Apt yang telah bekerjasama dengan baik sehingga kegiatan ini berjalan dengan sukses. Ketua LPPM Universitas Pakuan Dr Henny Suharyati, M.Si yang telah memberikan dana hibah PKM sehingga kegiatan PKM ini dapat terwujud. Terima kasih juga peneliti sampaikan kepada Kepala Puskesmas Babakan Madang dr. Desy Pondang yang telah memberikan waktu dan tempat untuk kami menyelenggarakan kegiatan PKM ini, serta kepada pasien yang telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI, 2008. *Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Memilih Obat Bagi Tenaga Kesehatan*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- DepkesRI, 2011. *Penggunaan Obat Rasional*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes RI, 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Aantibiotik*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Gitawati R., 2009. *Interaksi obat dan beberapa Implikasinya*. Media Litbang Kesehatan, 18(4):175-183
- Hakim, L, 2012. *Farmakokinetik Klinik*. Bursa Ilmu, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Lexi Comp. 2016. *Drug Information Hand book*. 25th Edition. Publisher Lexi-Com Inc
- Maulana A., 2016. *Health*. Tribun Jaya. 7 Agustus. Hal.13

PEDOMAN PENULIS

Dharmakarya

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat merupakan Jurnal Pengembangan dan Penerapan IPTEKS yang memuat publikasi hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, model atau konsep dan atau implementasinya dalam rangka peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan, pemberdayaan masyarakat dan atau pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

Petunjuk Bagi Calon Penulis Jurnal Dharmakarya

1. Naskah merupakan aplikasi IPTEKS kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan gagasan inovatif dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang belum pernah atau tidak dalam sedang proses untuk dipublikasikan pada jurnal lain (diperkuat dengan surat pernyataan).
2. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia dengan abstrak dalam bahasa Inggris dan disertai kata kunci, maksimum lima kata. Panjang abstrak maksimum 200 kata. Naskah diketik dengan dengan pengolahan kata MS Word, huruf Times New Roman, ukuran 12 pts, spasi 1,5 dan dicetak pada kertas A4. Panjang naskah antara 10 hingga 15 halaman.
3. Sistematika penulisan artikel meng ikuti urutan sebagai berikut.

Judul Artikel

Nama dan Institusi Penulis E-mail:

ABSTRAK
PENDAHULUAN
METODE
HASIL DAN PEMBAHASAN
SIMPULAN
UCAPAN TERIMA KASIH
DAFTAR PUSTAKA

Penjelasan setiap komponen dari struktur dasar artikel diuraikan berikut ini:

JUDUL ARTIKEL (12 KATA)

- Merefleksikan sumber inspirasi PPM yang ditangani, jika diperlukan dapat mencantumkan lokasi kegiatan

Nama dan Institusi Penulis

- Tuliskan nama penulis utama [diletakkan paling depan dan berhuruf tebal (**bold**)], diikuti nama anggota tim lainnya, tanpa gelar
- Jika anggota tim berasal dari PT berbeda, cantumkan identitas institusi masing-masing, misalnya I Ketut Triskana¹, I Made Tirtaguna¹, I Nyoman Maskara²
¹ Universitas Padjadjaran
² Universitas Pendidikan Indonesia
- Cantumkan identitas, alamat institusi, disertai alamat *e-mail* penulis utama dan anggota

ABSTRAK / ABSTRACT

- Ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Inggris
- Maksimum 250 kata
- Kata Kunci, *Keywords* (maksimum 7 kata)

PENDAHULUAN

Menguraikan tentang:

- Fakta-fakta yang menginspirasi dan menjadi fokus pelaksanaan kegiatan PPM; dapat berupa tantangan PT, persoalan atau kebutuhan usaha kecil/ menengah, masyarakat
- Kondisi eksisting sumber daya usaha kecil/

menengah, masyarakat atau PT

- Upaya-upaya yang pernah diterima pihak lain kepada usaha kecil/menengah, masyarakat atau PT
- Tujuan utama kegiatan

METODE

- Menguraikan teknik atau cara menyelesaikan tantangan, persoalan atau kebutuhan pokok yang menjadi target kegiatan atau kesepakatan bersama. Dapat dipilih salah satu metode atau kombinasi dua atau beberapa metode berikut:

- **Pendidikan Masyarakat:** Untuk kegiatan a) training seperti *in-house training*; b) *continuing education*; c) training penyegaran keilmuan, d) penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman (misalnya dalam bidang hukum, agama, peraturan) sehingga menyadarkan masyarakat akan adanya kemungkinan kesalahan pemahaman
- **Konsultasi:** Untuk kegiatan dimana persoalan atau kebutuhan usaha kecil/ menengah atau masyarakat diselesaikan melalui jasa konsultasi dengan PT
- **Difusi Ipteks:** Untuk kegiatan yang menghasilkan produk bagi konsumen baik internal maupun eksternal PT
- **Pelatihan:** Untuk kegiatan yang melibatkan a) penyuluhan tentang substansi kegiatan, diikuti dengan demonstrasi untuk mengkonstruksikan atau merealisasikannya; b) melatih mengoperasikan sistem atau peralatan yang dihibahkan; c) atau kegiatan untuk membentuk kelompok wirausaha baru, d) PT yang menawarkan jasa layanan bersertifikat kepada masyarakat
- **Mediasi:** Untuk kegiatan a) pelaksana PPM dalam kegiatannya menempatkan diri sebagai penengah atau mediator dari pihak-pihak yang bertikai; b) atau bersama-sama masyarakat menyelesaikan persoalan yang memerlukan jasa institusi pemerintah atau swasta
- **Simulasi Ipteks:** Untuk kegiatan dimana karya utamanya adalah sistem informasi atau sejenisnya yang bertujuan guna menjelaskan tentang sesuatu yang tidak dapat dilakukan sebagaimana seharusnya secara fisik atau nyata
- **Substitusi Ipteks:** Untuk kegiatan yang menawarkan ipteks baru, lebih modern dan efisien kepada usaha kecil/ menengah, masyarakat dengan menggantikan penguasaan ipteks lama

- Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karya Utama

Menguraikan atau memuat tentang :

- Istilah atau model (untuk jasa, keterampilan baru, sosial budaya baru), dimensi dan spesifikasi (untuk barang/peralatan) yang menjadi karya utama kegiatan sebagai solusi yang diterima kepada masyarakat langsung ataupun tidak langsung
- Foto-foto yang relevan dengan jasa atau barang yang dituliskan sebelumnya sebagai karya utama

Ulasan Karya

Menguraikan tentang:

- Keunggulan dan kelemahan karya yang disebutkan

dalam butir D diserasikan dengan kondisi usaha kecil/menengah, masyarakat atau konsumen.

- Tingkat kesulitan pelaksanaan atau pembuatannya dan peluang untuk pemecahannya.

Dampak dan Manfaat Kegiatan

Menguraikan tentang:

- Perubahan sosial atau budaya mitra menggunakan indikator kinerja yang umum digunakan di bidang keilmuan masing-masing (termasuk di dalamnya perubahan dalam kemampuan mengelola pembukuan, penggunaan internet dalam pemasaran, sadar lingkungan dan lain-lain)
- Perkembangan perekonomian mitra atau PT setelah kegiatan berakhir menggunakan indikator kinerja perusahaan seperti omzet atau revenue tahunan atau lainnya

SIMPULAN

- Nyatakan tingkat ketercapaian target kegiatan di lapangan
- Ketepatan antara persoalan, kebutuhan atau tantangan yang ditangani dan metode yang diterapkan

UCAPAN TERIMAKASIH

- Penyampaian ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang paling berperan dalam membantu kelancaran kegiatan, misalnya penyanggah dana, PT mitra kerja, pemerintah kabupaten atau kota, pimpinan PT

Tabel dan Gambar

- Tabel diberi nomor dan judul dan disertakan dengan sumber maksimal 6 tabel dalam bentuk Pivot Tabel

- Gambar harus asli dan jelas dan merupakan satu kesatuan dengan file naskah (bukan tempelan). Grafik dan foto akan dicetak dalam format hitam dan putih, kecuali atas permintaan penulis dengan catatan biaya percetakan ditanggung penulis. maksimal 6 gambar, grafik dan foto

DAFTAR PUSTAKA

Kepustakaan yang dicantumkan dalam daftar pustaka hanya kepustakaan yang dikutip atau yang dijadikan rujukan dan ditulis dalam teks. Penulisan rujukan dalam badan karangan dilakukan sebagai berikut:

- Amerongen AVN, Michels LFE, Roukema PA, Veerman ECI. 1986. Ludah dan kelenjar ludah arti bagi kesehatan gigi. Rafiah Aryono dan Sutatmi Suryo. Yogyakarta: Gadjah Mada University Pr; 1992. hlm 1-42.
- Feinberg TE, Farah MJ, 1997. Editors. Behavioural Neurology and Neuropsychology. Ed ke2. New York: McGraw-Hill.
- Grinspoon L, Bakalar JB. 1993. Marijuana: the Forbidden Medicine. London: Yale Univ Pr.
- Grimes EW. 1994. A use of freeze-dried bone in Endodontics. J Endod. 20: 355-6.
- Morse SS. 1999. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar; 1(1):[24 screens]. Available from: URL: <http://www/cdc.gov/ncidoc/EID/eid.htm>. Accessed December 25.
- Salim S. 1995. Pengaruh humiditas dan waktu penyimpanan serta cara curing terhadap sifat fisik, kimia dan mekanik akrilik basis gigi tiruan. Disertasi. Surabaya: Pascasarjana Universitas Airlangga. hlm 8-21.
- Prabowo GJ, Priyanto E. 2005. New drugs for acute respiratory distress syndrome due to avian virus. N Ind J Med. 337:435-9.

PENYERAHAN NASKAH

Semua naskah ditelaah secara *anonym* oleh penyunting ahli (*reviewers*) menurut bidang keparannya. Penulis melakukan revisi berdasarkan masukan dari penyunting ahli. Kepastian pemuataan atau penolakan naskah akan diberitahukan secara tertulis atau lewat email Naskah dapat dikirim melalui sistem online ke alamat: <http://jurnal.unpad.ac.id/dharmakarya> untuk calon penulis Civitas di Lingkungan Unpad melakukan Registrasi via paus login, <http://paus.unpad.ac.id/oauth/sign-in> dan untuk diluar Civitas registrasi di <http://jurnal.unpad.ac.id/dharmakarya/login/signIn>

KONTRIBUSI PENULIS ARTIKEL

Berkenaan dengan adanya ketentuan dari dewan Editor penerbitan jurnal ilmiah yang mensyaratkan pemberian reprint kepada penulis sebanyak 2 (dua) eksemplar, dengan ini kami informasikan bahwa setiap artikel yang dimuat dalam jurnal Dharmakarya akan dikenakan biaya sebesar Rp. 350.000, 00 (tiga ratus lima puluh ribu rupiah) untuk memenuhi biaya percetakan buku. Tambahan untuk setiap jurnal dikenakan biaya sebesar Rp. 75.000,00 (tujuh puluh lima ribu rupiah)

dan bukti transfer tersebut harap dikirim ke <https://form.jotform.me/72471807628463>
Direktorat Sumber Daya Akademik dan Perpustakaan Universitas Padjadjaran
Grha Kandaga (Perpustakaan) Lt. 4. Jl. Raya Bandung-Sumedang KM. 21 Jatinangor
Telepon/Fax. (022) 842 88806 ext. 3806 surel: jurnalpkm@yahoo.co.id
website: <http://Jurnal.unpad.ac.id/dharmakarya>

