

AGRICORE

Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian UNPAD



PEMBINA (ADVISORS)

Rektor Universitas Padjadjaran
Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Ketua PERHEPI Bandung Raya
Ketua Asosiasi Agribisnis Indonesia

PENANGGUNG JAWAB (CHIEF EDITORS)

Kepala Departemen Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Unpad
Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Unpad
Ketua PERHEPI Bandung Raya

REVIEWER

Prof. Dr. Ganjar Kurnia, DEA.	(UNPAD)
Dr. Ronnie Susman Natawidjaja, Ir., MSc.	(UNPAD)
Dr. Tomy Perdana, SP., MMA.	(UNPAD)
Dr. Trisna Insan Noor, Ir., DEA.	(UNPAD)
Dr. rer. pol. Ernah, SP., M.Si.	(UNPAD)
Dr. Iwan Setiawan, SP., M.Si.	(UNPAD)
Prof. Masyhuri	(UGM)
Prof. Dwi Putra Darmawan	(UDAYANA)
Dr. Arif Daryanto	(IPB)
Prof. Dr. Endriatmo	(IPB)
Prof. Dr. Erizal Jamal	(PSE)

DEWAN EDITOR

Adi Nugraha, SP., MSc.	Anne Charina, SP., MT.
Mahra Arari, SP., MT.	Sara Qanti, SP., Msc.
Nur Syamsiyah, SP., MP.	Dhany Esperanza, SP., MBA.
Dika Supyandi, SP., MT., MDP.	Pandi Pardian, ST., MBA.
Yayat Sukayat, Ir., MSi.	
Sulistyo Dewi, SP., MS.	

ALAMAT

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363. Telp/Fax: (022) 7796318
e-mail: jurnal.agricore@unpad.ac.id dan website: jurnal.unpad.ac.id/agricore

- ✓ Jurnal Agricore terbit 2 (dua) kali dalam setahun (Juni dan Desember), memuat artikel hasil penelitian dan kupasan (*review*) orisinal dalam bidang penelitian. Naskah yang dikirim ke jurnal agricore adalah naskah yang belum dan tidak akan dipublikasikan dalam media lain yang sejenis, kecuali naskah tersebut telah dinyatakan oleh dewan editor tidak dapat dimuat di jurnal agricore.
- ✓ Naskah dikirim ke editor melalui alamat e-mail di atas, naskah yang diterima editor akan mendapatkan bukti penerimaan secara elektronik. Untuk penulis yang naskahnya dimuat, akan dikenakan biaya cetak sebesar rp 500.000 per artikel dan penulis akan menerima 1 (satu) eksemplar nomor jurnal yang memuat artikelnya. Jika menginginkan eksemplar tambahan, dipersilahkan mengganti biaya cetak sebesar rp 150.000 per eksemplar.

JURNAL AGRICORE VOLUME 3 NOMOR 1 - JUNI 2018

MOTIVASI PETANI MUDA DALAM PENERAPAN TEKNIK BUDIDAYA PADI SAWAH SECARA ORGANIK DENGAN METODE SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (STUDI KASUS DI KELOMPOK TANI MEKAR SARI IV, DESA CITAPUS, KEC. BANJARAN, KAB. BANDUNG) Akmal Fathurrahman dan Lucyana Trimo	359
INNOVATION OF LEMBANG VOCATIONAL TRAINING CENTER TO CREATE AGRICULTURAL ENTREPRENEUR Timotius Setiawan, Dwi Purnomo, Ernah	367
<i>CUSTOMER CENTRICITY</i>: KEPUASAN KONSUMEN MELALUI NILAI PELANGGAN BERDASARKAN <i>VALUE-IN-USE</i> TERHADAP KUALITAS PRODUK SAYUR ORGANIK (STUDI KASUS DI UJENK MART BANDUNG, JAWA BARAT) Hesty Nurul Utami, Anggita Chaeriyah	375
PREFERENSI KONSUMEN GULA KELAPA DI PASAR GODEAN, KABUPATEN SLEMAN, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA Azkia Nurhadi, Agus Setiadi, Hery Setiyawan	384
PENERAPAN <i>GOOD MANUFACTURING PRACTICES</i> EBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUK OLAHAN PESISIR ERETAN - INDRAMAYU In-In Hanidah, Agung Tri Mulyono, Robi Andoyo, Efri Mardawati, Samsul Huda	394
UPAYA PENINGKATAN KONSUMSI TEMPE MELALUI DIVERSIFIKASI OLAHAN Hana Raswanti, Ary Okta Aditya, Sarah Rahzani Oktaviani Aisyah, Aldiano Alham, In-in Hanidah	400
AGROINDUSTRIALISASI KOPI ARABIKA <i>JAVA PREANGER</i> DI DESA MARGAMULYA KECAMATAN PANGALENGAN KABUPATEN BANDUNG Endah Djuwendah, Tuti Karyani, Agriani H Sadeli, Kuswarini Kusno	405
DAMPAK AGROWISATA KAMPUNG BATU TERHADAP ASPEK SOSIAL EKONOMI DAN BUDAYA MASYARAKAT (STUDI KASUS DI DESA MALAKASARI, KECAMATAN BALEENDAH, KABUPATEN BANDUNG) Cherli Lukman Agustina, Hepi Hapsari	414
FAKTOR PENENTU DINAMIKA PERILAKU AGRIBISNIS PETANI MANGGA DI KECAMATAN GREGED KABUPATEN CIREBON Elly Rasmikayati, Gema Wibawa Mukti, Bobby Rachmat Saefudin	420
PARTISIPASI PETANI DALAM PEMULIAN STEVIA (STUDI KASUS DI KELOMPOK TANI MULYASARI CIWIDEY KABUPATEN BANDUNG) Yayat Sukayat, Hepi Hapsari, Pandi Pardian, Dika Supyandi	431
ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI SEMANGKA MERAH DAN SEMANGKA KUNING DI GAPOKTAN NGUDI SANTOSO KABUPATEN PATI Indri Aprilia, Edy Prasetyo dan Bambang Mulyatno S.	439

PETUNJUK PENULISAN NASKAH

1. **PERSYARATAN UMUM.** Naskah dapat ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris pada kertas HVS A4. Dewan redaksi hanya menerima naskah yang belum pernah dipublikasikan dan tidak dalam proses penerbitan pada publikasi lain. Naskah harus sesuai dengan misi JURNAL AGRICORE yaitu sebagai media ilmiah primer penyebaran hasil-hasil penelitian dan analisis orisinal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian yang ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan profesional para ahli Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian serta informasi bagi Akademisi, Peneliti, Praktisi (Pengambil Kebijakan, Pelaku Agribisnis), dan Pemerhati Pembangunan Pertanian dan Perdesaan. Naskah dikirim (berserta softcopy atau file elektronik) ke alamat Redaksi Pelaksana JURNAL AGRICORE.
2. **BAHASA.** Naskah harus menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris yang baku. Untuk naskah dalam Bahasa Indonesia pemakaian istilah-istilah asing disarankan dikurangi dan disesuaikan dengan Pedoman Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan. Di dalam narasi, gunakan huruf awal kapital, dan begitu juga jika kata “tabel” dan “gambar” diikuti angka. Formulasi matematik harus ditulis dengan jelas dan teliti, dengan diberi jarak yang cukup dari teks.
3. **BENTUK NASKAH.** Naskah diketik pada kertas ukuran A4 (21,0 x 29,7 cm) dengan sembir (*margin*) kiri 4 cm, dan sembir atas, kanan dan bawah masing-masing 3 cm, serta jarak 1,5 spasi untuk teks dan 1 spasi untuk abstrak dan tabel. Huruf yang digunakan *Times New Roman* ukuran 12 pt. Panjang naskah minimum 10 halaman dan maksimum 12 halaman (termasuk tabel, gambar, perhitungan dan literatur). Semua halaman naskah harus dibubuhi nomor secara berurutan di tengah bawah dan tidak ada catatan kaki di dalam teks. Awal paragraf dibuat menjorok (5 ketukan huruf). Singkatan, ketika pertama kali muncul dalam teks harus diawali dengan kepanjangannya. Singkatan tidak perlu dibubuhi tanda titik. Naskah disusun dengan urutan sebagai berikut :
 - ✓ Judul Naskah (dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris) yang ditulis dengan huruf kapital,
 - ✓ Nama Penulis, Nama dan Alamat Instansi tempat penulis bekerja (baik Pos maupun elektronik/E-mail),
 - ✓ Abstrak dan kata kunci dalam 2 bahasa (Inggris dan Indonesia),
 - ✓ Pendahuluan (memuat latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian)
 - ✓ Metode Penelitian (memuat hasil-hasil penelitian sebelumnya, kerangka pikir, rancangan penelitian, peubah, model yang digunakan, teknik pengumpulan dan analisis data, lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian, serta cara penafsiran),
 - ✓ Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan/Rekomendasi, Daftar Pustaka, dan Lampiran (jika ada).
 - ✓ Pada naskah Jurnal AGRICORE, substansi metode penelitian, khususnya kerangka pikir, rancangan penelitian, dan model yang digunakan merupakan unsur utama penilaian naskah.
4. **JUDUL NASKAH (TITLE).** Judul dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan singkat, informatif, faktual, informatif, mencerminkan secara tepat dan jelas inti dari isi naskah, serta tidak boleh lebih dari 16 kata. Judul dibuat memakai huruf kapital, kecuali nama latin yang harus dibuat italic. Usahakan tidak mengandung singkatan dan rumus-rumus.
5. **NAMA PENULIS DAN INSTANSI.** Nama penulis dicantumkan di bawah judul diikuti di bawahnya nama instansi tempat penulis bekerja yang ditulis lengkap beserta alamat pos dan elektronik (E-mail). Bila penulis terdiri lebih dari satu orang maka penulisan nama dan alamat mengikuti kode etik penulisan. Nama lengkap penulis tanpa gelar, jika lebih dari satu tanpa menggunakan kata sambung. Jika dirasa perlu, judul naskah dapat dilengkapi dengan subjudul untuk mempertegas maksud tulisan.
6. **ABSTRAK.** Abstrak ditulis dalam satu paragraf dan panjangnya tidak lebih dari

250 kata. Abstrak harus mencakup tujuan, metode, lokasi, hasil utama serta saran dan atau implikasi kebijakan.

ABSTRACT. Merupakan versi bahasa inggris dari ABSTRAK. Maksimum 100 kata dan dilengkapi dengan keywords. Ditulis dalam bentuk *past tenses*, kecuali untuk bagian justifikasi masalah menggunakan *present tenses*.

7. **KATA KUNCI (KEYWORDS).** Pemilihan kata kunci mengacu pada deskriptor yang tercantum dalam AGROVOC. Apabila istilah yang dipilih tidak terdapat dalam AGROVOC, maka kamus istilah (*thesaurus* lain) dapat dipakai sebagai rujukan. Penulisan kata kunci minimal tiga kata, maksimal 5 kata.
8. **TEKS NASKAH.** Teks naskah terdiri dari Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan/Rekomendasi. Tinjauan Pustaka yang terkait dengan tujuan tidak perlu disajikan dalam Bab tersendiri tetapi dimasukkan dalam pendahuluan, sedangkan yang terkait dengan metode penelitian atau Kerangka Pemikiran dimasukkan dalam Metode Penelitian. Untuk memperjelas uraian, disarankan memanfaatkan tabel, gambar, grafik atau instrumen pendukung lain. Tabel atau gambar tersebut diberi nomor dan peletakkannya tidak jauh dari teks yang menyebutkannya. Tabel yang berukuran besar dan isinya rumit disarankan diletakkan pada lampiran. Judul Tabel ditulis di bagian atas tabelnya, sedangkan judul Gambar ditulis di bagian bawah gambarnya.
9. **PENDAHULUAN (INTRODUCTION).** Justifikasi tentang subyek yang dipilih didukung dengan pustaka yang ada. Diakhiri dengan pernyataan “tujuan tulisan” ini. Harus detil dan jelas, sehingga orang yang kompeten dapat melakukan riset yang sama (*repeatable*) atau riset lanjutan. Jika metode atau pendekatan yang digunakan telah diketahui sebelumnya, maka pustakanya harus dicantumkan.
10. **PENGACUAN PUSTAKA.** Penggunaan kutipan pustaka dalam pendahuluan, metode penelitian, serta hasil dan pembahasan harus dicantumkan nama (keluarga) penulis dan tahun penerbitan, contoh: (Perdana, 2014); (Sukayati dan

Arari, 2015). Jika ada lebih dari dua penulis, maka nama (keluarga) penulis pertama diikuti dengan *et al.*, contohnya (Kurnia *et al.*, 2013); (Ninghe *et al.*, 2013). Meskipun *et al.* boleh dipergunakan sebagai acuan pustaka dalam teks, tetapi dalam Daftar Pustaka harus ditulis lengkap semua nama (keluarga) penulis. Jika terdapat lebih dari satu pustaka yang diacu secara bersamaan harus diurut berdasarkan tahun terbitan, contoh: (Setiawan, 2012; Supyandi, 2014). Hendaknya pustaka acuan diterbitkan paling lama dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.

11. **HASIL DAN PEMBAHASAN (RESULTS AND DISCUSSION).** Melaporkan apa yang diperoleh secara obyektif (kuantitatif) maupun subyektif (kualitatif) apa yang diperoleh dalam penelitian atau review orisinal. Tidak menampilkan data sekaligus sebagai tabel dan grafik. Tidak mengulang data yang disajikan dalam tabel atau grafik satu persatu dalam bentuk kata-kata, tetapi menyajikan analisis dan sintesis atas isi tabel, kecuali untuk hal-hal yang sangat kontras. Sedangkan pembahasan berisi tentang perbandingan hasil yang kita peroleh dengan data pengetahuan atau referensi (hasil riset orang lain sebelumnya) yang sudah dipublikasikan. Menjelaskan implikasi dari data yang kita peroleh bagi ilmu pengetahuan atau pemanfaatannya.
12. **TABEL (TABLE).** Judul Tabel ditulis di bagian atas Tabelnya. Tabel diberi judul singkat, jelas dan diikuti keterangan tempat dan waktu cakupan data. Jumlah digit yang dipergunakan untuk parameter estimasi dapat mencapai 4 (empat) digit di belakang koma, sedangkan untuk parameter lain 2 (dua) digit di belakang koma.
13. **GAMBAR, GRAFIK DAN RUMUS.** Gambar dan grafik harus dicetak tebal sehingga memungkinkan direduksi antara 50-60 persen dari gambar dan grafik asli. Judul gambar dan grafik diletakkan di bawahnya tanpa memengaruhi bagian gambar atau grafik.
14. **SATUAN PENGUKURAN.** Satuan pengukuran dalam teks, grafik dan gambar memakai sistem metrik misalnya cm, kg, l, ha dan lain sebagainya.

15. **KESIMPULAN DAN SARAN/ REKOMENDASI/ IMPLIKASI KEBIJAKAN.** Kesimpulan dan saran/rekomendasi/ Implikasi Kebijakan sedapat mungkin ditulis dalam bentuk paragraf dan hindari bentuk pointer, penomoran, atau urutan abjad.
16. **UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT).** Dibuat ringkas sebagai ungkapan terima kasih kepada pihak yang membantu riset, penelaah naskah dan penyedia dana riset.
17. **DAFTAR PUSTAKA (LITERATURE CITED/ REFERENCES).** Pustaka yang disitir dalam teks harus persis sama dengan yang ada di daftar pustaka, dan sebaliknya. Kutipan pustaka di dalam teks harus ada di dalam Daftar Pustaka dan disusun menurut abjad (*alfabetis*) dengan urutan nama (keluarga) penulis, tahun, judul karangan, nama majalah, penerbit dan halaman. Dalam Daftar Pustaka semua nama (keluarga) penulis harus di tulis lengkap dan tidak diperkenankan menggunakan *et al..* Dalam Daftar Pustaka tidak boleh dimasukkan pustaka yang tidak diacu dalam teks. Hanya pustaka yang telah diterbitkan yang boleh dicantumkan. Sumber acuan pustaka primer (karya tulis ilmiah yang dimuat dalam jurnal serta hasil penelitian dalam laporan hasil penelitian, disertasi, tesis, dan skripsi) diharapkan lebih banyak (>60%) dibanding-kan sumber acuan lainnya. Contoh penu-lisan Daftar Pustaka adalah sebagai berikut:

Artikel Jurnal:

- Oliver, Christine. 1997. Sustainable Competitive Advantage: Combining Institutional and Resources-Based Views. *Strategic Management Journal* 18: 697-713
- Stark O dan Y Wang. 2001. Inducing Human Capital Formation: Migration as a Substitute for Subsidies. *Reihe Economic Series* 100: 1-18
- Ashok KM, Hisam SE, S Saik. 2007. Succession Decisions in U.S Family Farm Business. *Journal of Agricultural and Resource Economics. Agriculture Economic Association. Bozeman, Mont.* Vol.35.201

Laporan Penelitian

- Batista C, Aitor L, Pedro V. 2009. Micro Evidence of The Brain Gain Hypothesis:

The Case of Cape Verde. Discussion Paper No. 5048. Born (DE): The Institute for the Study of Labor (IZA).

Buku

- Tapscott, Don. 2009. *Grown up Digital: yang Muda yang Mengubah Dunia.* Jakarta (ID): Percetakan PT Gramedia Utama..
- Setiawan, Iwan. 2012. *Agribisnis Kreatif: Pilar Wirausaha Masa Depan Kekuatan Dunia Baru Menuju Kemakmuran Hijau.* Jakarta (ID): Penebar Swadaya..

Disertasi/Tesis/ Sripsi

- Sumardjo. 1999. *Transformasi Model Penyuluhan Pertanian Menuju Pengembangan Kemandirian Petani: Kasus di Provinsi Jawa Barat.* Disertasi. Bogor (ID): Sekolah Pascasarjana IPB. .

Artikel Online:

- Ainaliem T. 2005. Brain Drain and Capacity Building in Africa. – Last updated 22 February 2005. www.idrc.ca/en/ev-71249-201-1-DO_TOPIC.html
- [UNESCO] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2002. *Brain Gain Initiative A Digital Infrastructure Linking African and Arab Region Universities to Global Knowledge.* <http://www.unesco.org/en/braingain>.

18. EVALUASI DEWAN

REDAKSI/MITRA BESTARI. Semua naskah yang masuk ke AGRICORE akan dievaluasi oleh Dewan Editor. Jika tema dari naskah tersebut tidak ada yang sesuai dengan bidang kepakaran Dewan Editor, naskah akan disampaikan ke Mitra Bestari sebagai penilai ahli (*referee*) untuk mempertimbangkan layak atau tidaknya artikel tersebut untuk dimuat di AGRICORE. Penolakan oleh Dewan Editor atas suatu naskah adalah final.

19. **CETAK COBA.** Naskah akan mengalami beberapa kali cetak coba. Untuk cetak coba pertama, penulis akan dikirim hasil cetakan dan diberi waktu memeriksa kembali angka, rumus, tabel, gambar dan teks. Pengiriman naskah cetak coba akan dilakukan melalui e-mail.

20. **WAKTU PENERBITAN.** AGRICORE diterbitkan dua nomor dalam setahun, yakni bulan Juni dan bulan Desember.

PENGANTAR DARI EDITOR

Sidang Pembaca Yth,

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Illahi Robbi yang menciptakan jagat raya ini dengan indah dan penuh keseimbangan. Dia yang memerintahkan manusia untuk tidak mengurangi atau merusak keseimbangan itu. Dia yang memerintahkan manusia untuk menegakan keseimbangan itu dengan adil. Mengapa keseimbangan mendapat perhatian khusus dari Yang Maha Pencipta?

Secara riil, keseimbangan merupakan identitas dari sebuah sistem. Tanpa keseimbangan tidak akan terwujud keberlanjutan. Keseimbangan merupakan ketetapan Tuhan, sehingga setiap sistem sosial (*social-system*), sistem lingkungan (*eco-system*) maupun sistem kebumihan (*geo-system*) akan senantiasa melakukan perbaikan (*homeostatis*) jika mengalami kerusakan atau ketidak-seimbangan.

Perspektif ekologi manusia dan sosiologi lingkungan memandang bahwa regenerasi merupakan kunci keberlanjutan (*sustainability*). Tanpa regenerasi tidak akan tercipta keseimbangan. Bahkan, sistem akan statis (berhenti) atau mati pada satu generasi. Regenerasi merupakan garansi bagi terciptanya keberlanjutan sosial. Tanpa regenerasi karya cipta (*invention, creation and innovation*), wirausaha dan lapangan kerja tidak akan banyak tercipta.

Regenerasi identik dengan pemuda, yakni mereka yang usianya berada diantara 17-35 tahun. Regenerasi merupakan solusi atas tuanya umur dan struktur demografi suatu entitas sosial, tidak terkecuali pelaku pertanian. Semakin tua usia seseorang, maka semakin lemah kemampuan fisik dan psikisnya. Implikasinya, semakin lambat dan lemah dalam berkreasi, berinovasi dan adopsi inovasi.

Pada kenyataannya, sejarah membuktikan bahwa karya cipta, baik invensi, kreasi maupun inovasi, senantiasa tercipta dari kelompok usia muda. Tidak hanya dalam mencipta, responsifitas pemuda juga terjadi dalam adopsi inovasi, baik dalam implementasi pertanian organik, peningkatan nilai tambah, pengembangan ekonomi kreatif pedesaan, penumbuhan komunitas wirausaha pedesaan dan sebagainya.

Oleh karena itu, perhatian terhadap regenerasi (pemuda) pelaku pertanian menjadi perhatian serius semua pihak. Kebijakan regenerasi digulirkan dan dioperasikan dalam berbagai kegiatan, seperti: program pengembangan wirausaha pemuda pedesaan, kepemimpinan pemuda pertanian dan pedesaan, pemuda tani pelopor, pemuda ahli sertifikasi atau standarisasi dan sebagainya. Pada perkembangannya, para pemuda pun tumbuh menjadi pelaku bisnis daring dan bisnis rintisan bidang.

Berbeda dengan para pelaku pertanian yang berusia tua, para petani muda justru memilih bidang usaha agribisnis alternatif yang kreatif, inovatif dan disruptif. Komunitas kreatif merupakan kendaraan para pelaku muda pertanian, yang terintegrasi dengan komunitas yang lebih luas. Tidak hanya berbentuk komunitas fisik, tetapi juga komunitas virtual. Kehadiran generasi pelaku pertanian, baik di produksi, di hulu, di hilir dan di institusi pendukung, telah mengefektikan adopsi inovasi maupun kreasi inovasi.

Tanpa generasi, implementasi standarisasi (seperti GAP, GMP), aplikasi ICT dan sertifikasi pertanian postmodern (terutama *organic farming*), peningkatan nilai tambah dan penciptaan wirausaha pedesaan tidak akan berjalan secara efektif dan efisien. Tanpa regenerasi, berbagai pembangunan dan pemberdayaan di pedesaan tidak akan berkelanjutan. Tanpa regenerasi tidak akan banyak berkembang ragam karya cipta yang berkualitas. Tanpa regenerasi industrialisasi pertanian dan otonomi desa hanya akan tinggal angan-angan.

Regenerasi telah menginisiasi lahirnya berbagai karya kreatif pertanian dan pedesaan, seperti kampung kreatif, desa wisata, agrowisata dan sebagainya. Kehadiran pelaku pertanian yang berusia muda, terdidik dan berkeahlian, telah mendorong lahirnya wirausaha mandiri pedesaan yang spesifik lokal. Telah mendorong berkembangnya komunitas-komunitas yang juga spesifik, seperti penangkar benih, pemulia tanaman dan pengolahan hasil pertanian.

Jatinangor, Juni 2018

MOTIVASI PETANI MUDA DALAM PENERAPAN TEKNIK BUDIDAYA PADI SAWAH SECARA ORGANIK DENGAN METODE *SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION* (STUDI KASUS DI KELOMPOK TANI MEKAR SARI IV, DESA CIAPUS, KEC. BANJARAN, KAB. BANDUNG)

Akmal Fathurrahman dan Lucyana Trimo

Departemen Sosial Ekonomi Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Padjadjaran
E-mail: akmal02@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI, serta mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan motivasi petani muda tersebut dalam penerapan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Penelitian ini dilakukan di Kelompok Tani Mekar Sari IV, Desa Ciapus, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Teknik pengambilan data dilakukan secara sensus terhadap petani muda anggota kelompok tani tersebut yang menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI, yang berjumlah 30 orang. Desain penelitian ini adalah kualitatif, dengan ditunjang data kuantitatif untuk menyatakan hubungan antara faktor-faktor internal dan eksternal petani muda dengan motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut. Teknik penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan korelasional, serta dilakukan uji korelasi Tau B-Kendall untuk mengolah data kuantitatif yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat motivasi petani muda untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut tergolong kategori tinggi. Faktor internal petani muda yang berhubungan nyata terhadap motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut adalah umur petani, pendidikan non formal dan akses informasi, sedangkan faktor eksternalnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana produksi, serta karakteristik inovasi teknik budidaya padi sawah tersebut.

Kata kunci: motivasi, petani muda, padi organik, metode SRI

ABSTRACT

This research aimed to identify level of young farmer's motivation and discover factors related to the motivation of young farmers at implementing organic wet paddy cultivation technique with SRI method. This research is held in Kelompok Tani Mekar Sari IV, Desa Ciapus, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Data in this research obtained with sensus technique to 30 members in young age of Kelompok Tani Mekar Sari IV. Desain of this research is qualitative, supported by quantitative data to state relation between internal and external factors of young farmers in their motivation to implement organic wet paddy cultivation technique used. This research applies descriptive technique with correlational approach. Correlaton Tau B-Kendall test is used to process quantitative data obtained. The result of this research shows level of young farmers motivation to implement organic wet paddy cultivation technique with SRI method is classified in high category. The internal factors of young farmers that significantly correlate to their motivation in implementation of organic wet paddy cultivation technique with SRI method are farmer's age, non formal education, and information access. The external factors of young farmers that significantly correlate to their motivation in implementation of organic wet paddy cultivation technique with SRI method are the availability of farming facilities, and the characteristics of innovation.

Keywords: motivation, young farmers, organic paddy, SRI method

PENDAHULUAN

Di Indonesia, padi adalah merupakan tanaman sereal yang termasuk komoditas pertanian yang menghasilkan kebutuhan pangan pokok bagi masyarakat, yaitu beras. Beras mempunyai peran strategis dalam memantapkan ketahanan pangan, ekonomi, dan stabilitas politik nasional (Sumarno, 2007). Oleh karenanya, komoditas padi perlu diberikan perhatian dan penanganan pengembangan yang lebih banyak supaya ketahanan pangan Indonesia dapat terjaga.

Tujuan mencapai ketahanan pangan bagi negara, seharusnya dilakukan dengan kaidah-kaidah pertanian berkelanjutan yang mempertimbangan beberapa aspek, yaitu: aspek kesadaran lingkungan; bernilai ekonomis; dan berwatak sosial atau kemasyarakatan. Penerapan konsep pertanian berkelanjutan bukan semata-mata tanpa alasan. Lahan-lahan sawah khususnya di Pulau Jawa yang memiliki peran sebagai sentra produksi padi menunjukkan indikasi kuat adanya penurunan produktivitas (Salikin, 2003).

Pertanian organik muncul sebagai solusi bagi keadaan lingkungan pertanian yang kini semakin terdegradasi akibat penggunaan bahan sintetis. Selain itu, pertanian organik juga dapat menjaga keamanan pangan bagi produk yang dihasilkannya. Salah satu metode dari pelaksanaan pertanian organik bagi komoditas padi, adalah dengan metode *System of Rice Intensification* (SRI). Penerapan metode SRI ini seringkali dijadikan salah satu metode pelaksanaan pada pertanian padi dengan sistem organik yang mampu meningkatkan produktivitas tanaman padi (Makarim dan Ikhwan, 2012).

Selain dalam aspek pencapaian ketahanan pangan, hasil dari penerapan sistem pertanian organik juga dapat dilakukan dalam rangka peningkatan pendapatan petani. Konsumsi makanan organik saat ini seakan tengah menjadi tren dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data dari IFOAM (2015), telah terjadi peningkatan penjualan ritel pangan organik dunia sebesar lima kali lipat dari tahun 1999 sampai tahun 2014, yaitu dari USD 15,2 milyar hingga USD 80 milyar.

Kualitas sumber daya petani yang baik tentu akan menghasilkan tingkat produktivitas petani yang tinggi. Kualitas sumber daya dapat petani dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah umur petani. Dari segi umur,

rata-rata umur petani di Indonesia adalah di atas 40 tahun (Arsyad, 2008). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, umur 60 tahun adalah termasuk kategori lanjut usia/tua dengan dimulai umur 45 tahun yang termasuk kategori pra lanjut usia. Rendahnya minat masyarakat berumur muda untuk bekerja di bidang pertanian, salah satunya disebabkan karena masyarakat berumur muda tersebut ingin memiliki pekerjaan dengan pendapatan yang pasti sesuai dengan Upah Minimum Regional (UMR) yang berlaku.

Disamping faktor lain yang turut mempengaruhi selain umur, petani yang tergolong umur tua biasanya memiliki sifat cenderung sangat konservatif dalam menyikapi perubahan atau inovasi teknologi.

Motivasi kerja merupakan salah satu unsur penting dalam peningkatan produktivitas petani. Motivasi diartikan sebagai faktor-faktor yang mengarahkan dan mendorong perilaku atau keinginan seseorang untuk melakukan kegiatan yang dinyatakan dalam bentuk usaha yang keras atau lemah (Hariandja, 2002).

Fenomena yang menarik terdapat di Kelompok Tani Mekar Sari IV, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Sebanyak 81,75% anggotanya adalah tergolong ke dalam petani berumur muda dan membudidayakan padi secara organik dengan metode SRI. Berangkat dari fenomena tersebut, diperlukan penelitian untuk mengetahui tingkat motivasi dan faktor yang menentukan motivasi para petani muda yang termasuk dalam anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV, sehingga mereka tertarik untuk menerapkan teknik budidaya padi secara organik dengan metode SRI.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah desain kualitatif, dengan ditunjang data kuantitatif untuk menyatakan hubungan antara faktor-faktor internal dan eksternal petani muda dengan motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Teknik penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan korelasional, serta dilakukan uji korelasional Tau B-Kendall untuk mengolah data kuantitatif yang diperoleh. Penelitian dilakukan di Kelompok Tani Mekar Sari IV, Desa Ciapus, Kecamatan Banjaran, Kabupaten

Bandung, Jawa Barat Penelitian dilakukan dari tanggal 14 Februari 2017 sampai 13 Maret 2017. Teknik pengambilan data dilakukan secara sensus terhadap petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Diperlukan juga data sekunder yang berasal dari kantor desa lokasi penelitian, UPT PPP Kecamatan Banjaran, serta dari studi literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Petani Muda

- Faktor Internal Petani Muda

Faktor internal petani muda yang diamati dalam penelitian ini adalah umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan garapan, dan akses informasi. Informasi mengenai faktor internal petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI, disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Faktor Internal Petani Muda

Faktor Internal	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Umur	Dewasa awal (18-31 tahun)	0	0,0
	Dewasa akhir (32-45 tahun)	16	53,3
	Pra Lansia (46-59 tahun)	14	46,7
Pendidikan formal	Rendah (<10 tahun)	22	73,3
	Sedang (10-12 tahun)	6	20,0
	Tinggi (>12 tahun)	2	6,7
Pendidikan non formal	Sedikit (<1 kali)	13	43,3
	Sedang (1-2 kali)	16	53,3
	Banyak (>2 kali)	1	3,3
Pengalaman berusahatani	Rendah (<15 tahun)	10	33,3
	Sedang (15-27 tahun)	12	40,0
	Tinggi (>27 tahun)	8	26,7
Jumlah tanggungan keluarga	Rendah (<3 orang)	15	50,0
	Sedang (3-4 orang)	12	40,0
	Tinggi (>4 orang)	3	10,0
Luas lahan garapan	Sempit (<0,5 hektar)	27	90,0
	Sedang (0,5-2 hektar)	3	10,0
	Luas (>2 hektar)	0	0,0
Akses informasi	Rendah (<6 kali)	22	73,3
	Sedang (6-10 kali)	1	3,3
	Tinggi (>10 kali)	7	23,3

Keterangan: N = 30 orang

Petani muda dengan umur paling muda, yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI di Kelompok Tani Mekar Sari IV adalah 32 tahun, sedangkan yang paling tinggi adalah 59 tahun. Rata-rata umur petani muda di Kelompok Tani Mekar Sari IV adalah 45 tahun.

Tingkat pendidikan formal petani muda yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI di Kelompok Tani Mekar Sari IV pada umumnya

termasuk kategori rendah (<10 tahun), atau setingkat dengan SD dan SMP. Rata-rata pendidikan non formal yang pernah diikuti oleh petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV adalah 1 kali. Pada umumnya, petani muda anggota kelompok tani ini sudah pernah mengikuti 1 kali pelatihan mengenai padi organik yang diadakan oleh PT PLN melalui program CSR-nya yang diadakan dari tahun 2010 sampai tahun 2014.

Rata-rata pengalaman berusahatani padi sawah petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV adalah selama 19,3 tahun, dengan pengalaman berusahatani yang paling sebentar adalah 2 tahun dan paling lama adalah 40 tahun. Rata-rata jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki oleh petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI adalah 2 orang.

Rata-rata luas lahan yang digarap oleh petani muda adalah 0,23 Ha, dengan luas lahan garapan tersempit adalah 0,07 Ha dan terluas adalah 0,70 Ha. Pada umumnya luas lahan yang digarap oleh petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV adalah tergolong kategori sempit.

Rata-rata petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI dalam mengakses informasi mengenai padi organik adalah 4-5 kali. Sebanyak 73,3% petani muda masih tergolong ke dalam kategori rendah dalam hal akses informasinya.

- Faktor Eksternal Petani Muda

Faktor eksternal petani muda yang diamati dalam penelitian ini adalah ketersediaan modal dana, ketersediaan sarana dan prasarana produksi, intensitas penyuluhan, karakteristik inovasi, dan peluang pasar. Informasi mengenai faktor eksternal petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI, dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Faktor Eksternal Petani Muda

Faktor Eksternal	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Ketersediaan modal dana	Rendah (<Rp 1.200.000)	23	76,7
	Sedang (Rp 1.200.000-Rp 2.000.000)	5	16,7
	Tinggi (>Rp 2.000.000)	2	6,7
Ketersediaan sarana dan prasarana produksi	Rendah (skor <36)	0	0
	Sedang (skor 36-53)	20	66,7
	Tinggi (skor >53)	10	33,3
Intensitas penyuluhan	Rendah (<9 kali)	29	96,7
	Sedang (9-16 kali)	1	3,3
	Tinggi (>16 kali)	0	0
Karakteristik inovasi	Rendah (skor <20)	0	0
	Sedang (skor 20-29)	17	56,7
	Tinggi (skor >29)	13	43,4
Peluang pasar	Rendah (skor <7)	8	26,7
	Sedang (skor 7-10)	18	60
	Tinggi (skor >10)	4	13,3

Keterangan: N = 30 orang

Rata-rata jumlah modal dana yang digunakan oleh petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI adalah Rp 998.000 per musimnya.

Ketersediaan sarana dan prasarana produksi diukur dari penilaian petani muda terhadap ketersediaan dan keterjangkauannya jumlah serta jenis peralatan, pupuk dan MOL, pestisida nabati, bibit unggul, dan alat transportasi yang digunakan serta kondisi prasarana dalam kegiatan budidaya padi secara organik dengan metode SRI. Rata-rata skor ketersediaan sarana dan prasarana produksi yang diperoleh adalah 51,20.

Rata-rata penyuluhan yang diikuti oleh petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI adalah sebanyak 3 kali dalam satu tahun. Sebesar 96,70% petani muda di kelompok tani tersebut menunjukkan tingkat partisipasi terhadap penyuluhan yang rendah.

Karakteristik inovasi yang diamati adalah dengan melihat keuntungan relatif, kesesuaian inovasi, kompleksitas inovasi, triabilitas inovasi, dan tingkat observabilitas inovasi tersebut yang diukur dari skor yang diperoleh dari pernyataan petani. Skor rata-rata yang diperoleh untuk karakteristik inovasi adalah 29,17. Angka tersebut menunjukkan bahwa karakteristik inovasi teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI menurut pandangan petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV sudah menunjukkan tingkat yang sedang.

Untuk mengukur peluang pasar, dilihat dari skor penilaian menurut jawaban informan terhadap indikator peluang pasar yang digunakan dalam penelitian ini. Skor rata-rata

yang diperoleh adalah 7,60. Angka tersebut menunjukkan bahwa tingkat peluang pasar bagi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik adalah kategori sedang.

2. Tingkat Motivasi Petani Muda

Motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI di Kelompok Tani Mekar Sari IV menunjukkan kategori tinggi, baik untuk motivasi intrinsik maupun motivasi ekstrinsik. Tingkat motivasi petani muda tersebut dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Motivasi Petani Muda

Motivasi	Rataan Skor
Intrinsik	
Memenuhi kebutuhan sehari-hari	2,93
Menjalin pergaulan	3,67
Merasa dihargai	3,07
Semangat dalam bekerja	3,57
Perasaan menyenangkan	3,67
Atas dasar kemauan sendiri	3,13
Rataan Skor Motivasi Intrinsik	3,34
Ekstrinsik	
Mengutamakan mutu produk	3,40
Pekerjaan yang lebih mudah	3,07
Harga produk	3,40
Tidak merugikan	3,80
Modal yang lebih murah	2,60
Anjuran penyuluh	2,53
Melihat keberhasilan petani lain	3,17
Rataan Skor Motivasi Ekstrinsik	3,14
Total Rataan Skor	3,24

Keterangan: Rendah=1,00-1,99; Sedang=2,00-2,99; Tinggi=3,00-4,00

Berdasarkan data dalam Tabel 3 diatas, terlihat bahwa rataan skor motivasi intrinsik petani muda lebih besar daripada rataan skor motivasi ekstrinsiknya. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi intrinsik petani muda lebih berperan dibandingkan dengan motivasi ekstrinsiknya dalam hal penerapan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Beberapa penelitian lain menyatakan bahwa motivasi intrinsik dapat secara efektif dalam memotivasi pegawai dalam bekerja (Nasri dan Charfeddine; Giancola dalam Bergström dan Martínez, 2016). Motivasi intrinsik juga memiliki peran yang penting dalam menentukan perilaku

seseorang (Lin dalam Bergström dan Martínez, 2016).

Petani muda tersebut tidak merasa rugi baik secara tenaga, biaya, waktu, serta hal lainnya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Hal ini membuat motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI, paling tinggi berasal dari perasaan tidak merugikan yang dirasakan oleh petani muda tersebut berdasarkan nilai rata-rata skor yang diperoleh.

Motivasi yang berasal dari anjuran dari penyuluh menunjukkan nilai rata-rata skor yang paling kecil. Hal ini dapat disebabkan karena masih rendahnya tingkat partisipasi petani muda dalam kegiatan penyuluhan tentang usahatani padi sawah secara organik dengan metode SRI.

3. Hubungan Faktor Internal Petani Muda dengan Motivasi

Hasil uji koefisien korelasi Tau-b Kendall untuk melihat hubungan di antara faktor internal petani muda dengan motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI, menunjukkan bahwa faktor pendidikan formal, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan garapan tidak berhubungan nyata atau berhubungan namun cenderung lemah terhadap motivasi petani. Faktor umur petani, pendidikan non formal dan akses informasi, menunjukkan bahwa terdapat hubungan nyata yang diuji pada taraf kepercayaan 95% terhadap motivasi petani. Hasil analisis data mengenai hubungan antara faktor internal petani muda dengan motivasinya disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Faktor Internal Petani Muda dengan Motivasi Petani Muda

Faktor Internal	Motivasi	
	Koefisien Korelasi	P _{value}
Umur Petani*	-0,269	0,047
Pendidikan Formal	0,184	0,210
Pendidikan Non Formal*	0,339	0,029
Pengalaman Berusahatani	-0,098	0,477
Jumlah Tanggungan Keluarga	0,113	0,434
Luas Lahan Garapan	0,177	0,192
Akses Informasi*	0,329	0,019

Keterangan: * Berhubungan nyata pada $p < 0,05$

– Hubungan Umur Petani dengan Motivasi

Umur petani berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Koefisien korelasi yang dihasilkan menunjukkan angka yang negatif. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi umur petani, maka motivasi petani dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut cenderung akan semakin berkurang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soekartawi (2005) yang menyatakan, bahwa semakin muda umur petani biasanya mempunyai semangat keingintahuan akan sesuatu yang belum mereka ketahui, sehingga petani berumur muda tersebut akan berusaha lebih cepat untuk menerapkan suatu inovasi, dalam hal ini kaitannya adalah penerapan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI.

– Hubungan Pendidikan Formal dengan Motivasi

Pendidikan formal tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Hal ini dapat disebabkan karena rendahnya tingkat pendidikan formal petani muda tersebut, yaitu sebanyak 73,3% informan hanya menempuh pendidikan formal tidak lebih dari 10 tahun.

– Hubungan Pendidikan Non Formal dengan Motivasi

Pendidikan non formal berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan non formal seorang petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV, maka akan semakin tinggi juga motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut.

– Hubungan Pengalaman Berusahatani dengan Motivasi

Pengalaman berusahatani petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV tidak berhubungan nyata dengan motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi secara organik dengan metode SRI. Lama atau tidaknya pengalaman berusahatani seorang

petani muda tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut.

– **Hubungan Jumlah Tanggungan Keluarga dengan Motivasi**

Faktor jumlah tanggungan keluarga tidak berhubungan nyata atau memiliki hubungan namun lemah terhadap motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki oleh petani muda tersebut cenderung tidak berhubungan dengan motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI.

– **Hubungan Luas Lahan Garapan dengan Motivasi**

Luas lahan garapan tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Dengan demikian, luas lahan garapan yang dimiliki oleh petani muda tersebut tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Hal ini dapat diakibatkan karena luas lahan yang dimiliki oleh sebanyak 90% petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV tergolong kategori sempit.

– **Hubungan Akses Informasi dengan Motivasi**

Akses informasi berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Semakin banyak seorang petani muda mengakses informasi mengenai teknik budidaya padi sawah tersebut, maka akan semakin tinggi juga tingkat motivasi untuk menerapkannya. Melalui tingkat akses informasi yang tinggi, maka petani muda tersebut akan mendapatkan pengetahuan dan wawasan seputar teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI.

4. Hubungan Faktor Eksternal Petani Muda dengan Motivasi

Hasil uji koefisien korelasi Tau-b Kendall untuk melihat hubungan di antara faktor eksternal petani muda dengan motivasi

petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI menunjukkan bahwa faktor ketersediaan modal dana, intensitas penyuluhan dan peluang pasar tidak berhubungan nyata atau berhubungan namun cenderung lemah terhadap motivasi petani. Faktor ketersediaan sarana dan prasarana produksi, dan karakteristik inovasi, menunjukkan bahwa terdapat hubungan nyata yang diuji pada taraf kepercayaan 95% terhadap motivasi petani. Hasil analisis data mengenai hubungan faktor internal petani muda dengan motivasinya disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan Faktor Eksternal Petani Muda dengan Motivasi Petani Muda

Faktor Eksternal	Motivasi	
	Koefisien Korelasi	Pvalue
Ketersediaan Modal Dana	0,037	0,786
Ketersediaan Sarana Prasarana*	0,317	0,020
Intensitas Penyuluhan	0,118	0,420
Karakteristik Inovasi*	0,354	0,011
Peluang Pasar	0,268	0,058

Keterangan: * Berhubungan nyata pada $p < 0,05$

– **Hubungan Ketersediaan Modal Dana dengan Motivasi**

Ketersediaan modal dana tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Besar atau kecilnya modal dana, serta sumber dari modal dana tersebut tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI.

– **Hubungan Ketersediaan Sarana dan Prasarana Produksi dengan Motivasi**

Ketersediaan sarana dan prasarana produksi berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Semakin tinggi ketersediaan jenis dan jumlah dari peralatan pertanian, pupuk kompos dan MOL, pestisida nabati, dan bibit unggul, serta baiknya akses jalan yang mendukung kegiatan usahatani, maka motivasinya petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut akan semakin tinggi juga. Hal ini sesuai dengan pernyataan BAPEDA Kabupaten Balangan (2015), yang menyatakan

bahwa dengan lancarnya ketersediaan sarana dan prasarana produksi, akan dapat meningkatkan produktivitas kerja petani.

- **Hubungan Intensitas Penyuluhan dengan Motivasi**

Intensitas penyuluhan tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Hal ini dapat diakibatkan karena rendahnya kegiatan penyuluhan yang diikuti oleh petani muda. Sejumlah 96,70% petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV hanya mengikuti di bawah 9 kali kegiatan penyuluhan dari total 24 kali kegiatan penyuluhan yang diadakan per tahunnya.

- **Hubungan Karakteristik Inovasi dengan Motivasi**

Karakteristik inovasi berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Semakin positif karakteristik inovasi dari teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI, maka akan semakin tinggi juga motivasi petani muda dalam menerapkannya. Hal ini menunjukkan bahwa teknik budidaya padi sawah tersebut adalah inovasi yang dapat dengan mudah diterima oleh petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV.

- **Hubungan Peluang Pasar dengan Motivasi**

Peluang pasar tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Faktor peluang pasar yang dirasakan oleh petani muda tersebut tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Rendahnya pengetahuan terhadap informasi harga yang selama ini hanya diketahui oleh pengurus kelompok tani, dapat menjadi salah satu alasan hal ini terjadi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan. Berdasarkan pemaparan hasil dan pembahasan pada bagian sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan berupa:

1. Tingkat motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI termasuk ke dalam kategori tinggi, dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh.
2. Faktor internal petani muda yang berhubungan nyata dengan dengan tingkat motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI adalah umur petani, pendidikan formal dan akses informasi, sedangkan faktor eksternalnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana produksi serta karakteristik inovasi dari teknik budidaya padi sawah tersebut.

Saran. Berdasarkan kesimpulan pada bagian sebelumnya, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Tingkat motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI yang sudah tergolong kategori tinggi harus dijaga agar tidak mengalami penurunan.
2. Upaya menjaga tingkat motivasi petani muda melalui faktor internal dan eksternal dapat dilakukan dengan cara memberikan informasi dan pengetahuan yang sesuai melalui kegiatan sosialisasi atau pelatihan yang rutin, serta memperbaiki penyediaan sarana dan prasarana produksi pertanian yang layak bagi petani muda melalui pengajuan program pertanian organik kepada pemerintah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Ciapus beserta jajarannya, Kepala UPT PPP Kecamatan Banjaran beserta jajarannya, serta kepada informan petani muda di Kelompok Tani Mekar Sari IV yang telah membantu dalam mendapatkan data yang diperlukan untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Makarim dan Ikhwan. 2012. *System of Rice Intensification (SRI) dan Peluang Peningkatan Produksi Padi Nasional*. Bogor: Puslitbang Tanaman Pangan.
- BAPEDA Kabupaten Balangan. 2015. *Penelusuran Dampak Pemanfaatan Lahan dan Air Pasca Pembangunan*

- Sarana dan Prasarana Pertanian Kabupaten Balangan*. Dikutip dari: http://bappeda.balangankab.go.id/web/pdf_berita/Penelusuran_dampak.pdf (diakses 29 Januari 2017, 14:23 WIB)
- Bergström, Emma dan Martínez, Melanie G. 2016. *The Influence of Intrinsic and Extrinsic Motivation on Employee Engagement: A Qualitative Study of the Perceptions of Managers in Public and Private Sector Organizations*. Swedia: Degree Project, Umeå School of Business and Economics.
- IFOAM-Organics International. 2015. *Into the Future: Consolidated Annual Report of IFOAM-Organics International*. Jerman: IFOAM-Organics International.
- Karwan A. Salikin. 2003. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Marihot Tua Efendi Hariandja. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia: Pengadaan Pengembangan, Pengkompensasian dan Peningkatan Produktivitas Pegawai*. Bandung: Grasindo.
- Sitanala Arsyad. 2008. *Penyelamatan Tanah, Air dan Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Soekartawi. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sumarno. 2007. *Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk Ketahanan Pangan*. IPTEK Tanaman Pangan 2(2):131-153.

INNOVATION OF LEMBANG VOCATIONAL TRAINING CENTER TO CREATE AGRICULTURAL ENTREPRENEUR

Timotius Setiawan¹, Dwi Purnomo¹, Ernah²

¹Faculty of Agroindustrial Technology, Padjadjaran University

²Faculty of Agriculture, Padjadjaran University

Jl. Raya Bandung Sumedang Km. 21 Jatinangor, Sumedang - Indonesia

Email: timotius17002@mail.unpad.ac.id

ABSTRACT

Lembang Vocational Training Center (*Balai Latihan Kerja/BLK Lembang*) is a government vocational training institution in charge of organizing vocational training in agriculture/agribusiness for the community, especially job seekers. The challenge faced by BLK Lembang is to create agricultural entrepreneurs expected to reduce 1.8 million unemployed in West Java (BPS, 2017). This study aims to investigate the innovations undertaken by BLK Lembang in creating agricultural entrepreneurs through agricultural vocational training. The study was conducted from November to December 2017 at BLK Lembang using qualitative descriptive method. Data were collected through secondary data, observation, in-depth interviews, and Focus Group Discussion (FGD) to several key informants. The results of this study showed that BLK Lembang has performed innovations in its vocational training system in order to create agricultural entrepreneurs that include: vision and planning, demonstration and training facilities, capacity building for instructor, training program development, training contents development, utilization of material practice, On Job Training Program, and networking. In the future, BLK Lembang will take opportunities for innovation in management and work culture, human resources, training programs, membership, facilities and partnership to improve its training system and quality in order to create more agricultural entrepreneurs.

Keywords: agricultural entrepreneur, agricultural innovation system, agricultural vocational training

ABSTRACT

Balai Latihan Kerja (BLK) Lembang adalah lembaga pelatihan kerja pemerintah yang bertugas menyelenggarakan pelatihan kerja di bidang pertanian/ agribisnis bagi masyarakat, terutama pencari kerja. Tantangan yang dihadapi oleh BLK Lembang adalah menciptakan wirausaha pertanian yang diharapkan dapat mengurangi 1,8 juta penganggur di Jawa Barat (BPS, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui inovasi yang dilakukan oleh BLK Lembang dalam menciptakan wirausaha pertanian melalui pelatihan kerja bidang pertanian. Penelitian dilakukan dari November hingga Desember 2017 di BLK Lembang dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui data sekunder, observasi, wawancara mendalam, dan Focus Group Discussion (FGD) kepada beberapa informan kunci. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa BLK Lembang telah melakukan inovasi dalam sistem pelatihan kerjanya untuk menciptakan wirausaha pertanian yang meliputi: visi dan perencanaan, fasilitas peraga dan pelatihan, pengembangan kapasitas untuk instruktur, pengembangan program pelatihan, pengembangan materi pelatihan, pemanfaatan bahan latihan, Program On-Job Training dan jaringan kerja sama. Di masa mendatang, BLK Lembang akan memanfaatkan peluang-peluang untuk inovasi dalam aspek manajemen dan budaya kerja, sumber daya manusia, program pelatihan, kepesertaan, fasilitas, dan jaringan kerja sama untuk meningkatkan sistem dan kualitas pelatihan dalam rangka menciptakan lebih banyak wirausaha pertanian.

Kata kunci: wirausaha pertanian, sistem inovasi pertanian, pelatihan kerja pertanian

INTRODUCTION

Unemployment is one of problems experienced by all countries, including Indonesia. By 2016 there are 7 million unemployed people in Indonesia, and West Java being the province with the highest unemployment rate (BPS, 2017). The problem of unemployment is due to the limited number of employment and non-conformity with the job qualifications.

Entrepreneurs are believed to be able to increase productivity, create jobs, encourage economic growth, and improve the competitiveness of a country. The ratio of entrepreneurs Indonesia in 2016 reached 3.1% and is targeted to 4% in 2018. But this figure is still lower than neighboring countries, such as Singapore (7%), Malaysia (5%) and Thailand (4%) (Ministry of Cooperation and Small & Medium Enterprises, 2017). According to consensus, a country ideally has entrepreneurship as much as 5% of its total population for the country's economy to go forward (Suharti and Sirine, 2012). Therefore, increasing the number of entrepreneurs needs to be done to reduce the unemployment rate and encourage the economy of West Java (specifically) and Indonesia (in general). The same thing needs to be done in the agricultural sector. Increasing the number of agricultural entrepreneurs should be done to encourage the growth, productivity, employment, and competitiveness of the agricultural sector.

BLK Lembang is one of the few vocational training institutions that specifically and consistently organizes agricultural vocational training programs in Indonesia. Currently, BLK Lembang faced the challenge of high unemployment rate and limited jobs in the agricultural sector, where the number of companies (and the formal employment available in it) in agriculture is very limited. Therefore, BLK Lembang needs to encourage trainees to work independently as agricultural entrepreneurs. The challenge to create agricultural entrepreneurs needs to be faced with innovations in all aspects of training system. Therefore, this research intends to investigate the innovations that have been done BLK Lembang in creating entrepreneur and explore opportunities for innovation in the future.

According to the World Bank (The World Bank, 2012), innovation is a process

where individuals or organizations master and apply the design and production of new goods and services to them, regardless of whether they are new to their competitors, their countries, or the world. The innovation system is a network of organizations, companies and individuals focused on bringing new products, new processes, and new organizational forms into economic use, along with institutions and policies that affect behavior and performance.

The development of the agricultural sector can not be separated from agricultural education and training. Agricultural education and training play an important role in human resource capacity development that drives the agricultural sector. Agricultural education and training are also one of the agricultural innovation systems. The agricultural sector of a country will grow and have competitiveness through agricultural innovation (The World Bank, 2012).

The modern agricultural sector demands training institutions to produce highly skilled graduates. Graduates should have ability to manage agricultural cultivation, run businesses, serve the market chain, manage and improve agricultural machinery and processing, monitor quality and safety issues, and support other agricultural innovation system actors in assessing the suitability of innovation for a particular person, group, farm system, or value chain. In addition, technical graduates require important behavioral skills such as cooperation, diligence, creativity, and entrepreneurship. Reform in the management of training institutes is required for conventional training programs in order to prepare all capabilities appropriately and gender responsively. The training needs and curriculum of vocational training program should be clarified through dialogue with key sector actors (education and agriculture ministries, graduates of job training institutions, and trainers who train them for public and private sectors).

There are many definitions and insights about entrepreneurship. Havinal (2009) defines entrepreneur as someone who tries to create something new, manages production and takes risks and economic uncertainty in business. The definition is based on three perspectives on entrepreneurship: entrepreneurs as risk takers, entrepreneurs as managers (organizers), and entrepreneurs as innovators. In the context

of agribusiness, agricultural entrepreneurs are defined as entrepreneurs who work to conduct business in the scope of broad agriculture (food crops, horticulture, plantation, animal husbandry, fisheries and forestry) ranging from upstream subsystems (such as seeds, fertilizers, pesticides providers) until downstream subsystems (such as agricultural products processing), and also support subsystem (such as machining, marketing, warehousing, financing, transportation of agriculture and its products.) (Pasaribu, 2012).

Entrepreneurs have a fundamental role in fostering economic growth. Theoretically, entrepreneurs make a new combination of production factors to produce new products and meet the demands that will change the existing market structure. The process runs in turn, results business cycles and generates economic growth. The Organization of Economic Development (OECD) also conducts national entrepreneurial activity research programs of countries annually through the Global Entrepreneurial Monitor (GEM). The result of GEM analysis shows that the level of national entrepreneur activity is related significantly to the rate of economic growth. It also shows that no country has high entrepreneurship rates with low economic growth rates. (Reynolds, et al., 2002). A case study by Mujuru (2014) in the Dotito Irrigation Scheme area of Zimbabwe shows that entrepreneurship in agriculture has been shown to increase agricultural productivity that promotes human development through participation in community life, employment, health, food availability, education, gender equality and environmental sensitivity.

METHODS

This research is a descriptive study. The research was conducted on November 2017 at the BLK Lembang. Data were collected through observation, in-depth interviews, and Focus Group Discussion (FGD). Observations and interviews are used to explore information on innovative issues that have been done by institutions, while FGDs are used to explore opportunities for institutional capacity building in the future. Respondents (key informants) selected are people who are directly involved in the innovation process and have the appropriate competencies. Respondents in this study include: Head of Institution, Subdivision

Head of Administration, Section Head of Program and Evaluation, Section Head of Organizing and Empowerment, and Coordinator of Functional Position Group.

FINDINGS AND DISCUSSION

Organizational and Process Review

BLK Lembang established in 2015 The main duty is to conduct training, empowerment, and competency test of the workforce. Organizationally, BLK Lembang is categorized as Class II with structured of Head of Institution, Administration Subdivision, Program and Evaluation Section, Organizing and Empowerment Section, and Functional Position Group. The number of employees at BLK Lembang is 39 people consisting of 17 civil servants (PNS) and 22 non-civil servants. The ratio of the number of instructors, training support personnel (Heads, Subdivisions and Sections) and field support personnel (cleaning personnel, gardens, security, drivers) are (12:13:14). The staffing composition in BLK Lembang in detail can be seen in Table 1.

More than half of Lembang BLK employees are highly educated (master and bachelor graduates), mostly civil servants. While the rest are high school graduates and only one junior graduate (mostly non-civil servants). Staffing composition of BLK Lembang based on education level is presented in Table 1.

Based on age category, almost half (8 of 17) of civil servants in BLK Lembang are 50 years old or older. They consist of structural officials and instructors (special functional). While the employee with young age (under 40 years) only 5 people consisting of structural, instructors and general functional officials (see Table 3).

Table 1.
Staffing Composition in BLK Lembang by Age and Field Category

Position Group	Major	Status	Jumlah (orang)	Jumlah (orang)
Instructor	Horticulture and Plantation	PNS	3	
	Fishery	PNS	2	
	Husbandry	PNS	1	12
	Processing of Agricultural Products	PNS	3	

	Agricultural Mechanization	PNS	3	
	Head of Institution	PNS	1	
	Administrative Subdivision	PNS	2	
		NonPNS	2	
Training Support Personnel	Section of Program and Evaluation	PNS	1	
		NonPNS	3	13
	Section of Delivering and Empowerment	PNS	1	
		NonPNS	3	
Field Support Personnel	Cleaning Services	NonPNS	3	
	Gardeners	NonPNS	4	14
	Security	NonPNS	6	
	Driver	NonPNS	1	
Total Number		PNS	17	
		NonPNS	22	39

Source: BLK Lembang, data per December 2017

Table 2.
Staffing Composition in BLK Lembang by Education Level

Group	Number of Personnel (persons) with education level of					Total (persons)
	S2	S1	DI/II	SLTA	SLTP	
Head of Institution	-	1	-	-	-	1
Instructor	3	7	2	-	-	12
Training Support Personnel (PNS)	2	2	-	1	-	5
Training Support Personnel (Non-PNS)	-	4	1	2	-	7
Field Support Personnel (NonPNS)	-	1	-	12	1	14
Total Number	5	15	3	15	1	39

(Source: BLK Lembang, data per December 2017)

Table 3.
Composition of Civil Servants in BLK Lembang by Age Group

Age Range	Instructor (persons)	Structural Position (persons)	General Functional Position (persons)	Total (persons)
<35	2	-	-	2
35-39	1	1	1	3
40-49	2	2	-	4

50-55	3	1	-	4
>55	4	-	-	4
Total	12	4	1	17

(Source: BLK Lembang, data per December 2017)

In the managerial aspect, every process of activity always starts with planning involving all employees, coordination during implementation, and evaluation at the end of the activity. It makes BLK Lembang able to make improvements from time to time. One of the most prominent working attitudes is the high sense of responsibility and the willingness to learn new things. This began since the establishment of the BLK Lembang in 2015 in which many employees are placed not in accordance with the previous field of work. It makes BLK Lembang shows a lot of achievement even though only 2 years standing. The work culture formed in BLK Lembang is kinship and openness, where the distance between the subordinates and the top is not too visible, the ease to convey complaints, suggestions, criticism, and willingness to accept opinions.

The main duty of BLK Lembang is to provide vocational training services for society, especially job seekers in West Java Province. There are three training models held at BLK Lembang, ie: (1) 'Tailor Made' Training: training prepared on request and cooperation with companies or industries; (2) Competence Based Training: training with a more specific and measurable approach; giving more practical than theoretical activities; (3) Mobile Training Unit: non-institutional training undertaken outside BLK Lembang by using facilities already prepared in the mobile training unit's car in reaching the rural, remote, and border areas development.

The process of training in BLK Lembang is described as below:

- Training Need Analysis (TNA)
Training Needs Analysis is conducted to find out the training needs in the regions so that the training programs are organized in accordance with the needs of the community. The suitability of the training program will support the graduates/employmental placement. The result of Training Needs Analysis will determine training program to be held.
- Training Program Development

The training program is a description of a training to be held. The training program contains training program title, objectives, scope, subject, level, competencies to be achieved, which is complemented with curriculum (list of competency units), syllabus (training material description) and facilities list (tools and materials).

- c. **Training Program Marketing**
Training programs that have been formulated and endorsed are then informed to the public to recruit potential trainees.
- d. **Recruitment and Selection of Prospective Applicants**
Prospective applicants (trainee candidates) who apply then be selected according to requirements. Job seekers are given top priority to be eligible to be trainees.
- e. **Training Delivery**
The training was carried out with a duration of 160 training hours (equivalent to 20 training days). Each training is taught by instructors who are specialized in particular major. Training materials consist of skill material (110 training hours), soft skills (40 training hours), and entrepreneurial motivation (10 training hours) by presenting practitioners/entrepreneurs from outside the BLK.
- f. **On Job Training (OJT)**
On Job Training (OJT) is a continuation of training. Trainees are placed in related companies to apply the competencies that have been obtained and adapt to the company's work system. The purpose is to prepare trainees to enter the world of work. OJT is held for 1 month.

Innovations in Creating Agricultural Entrepreneurs

The research result shows some innovation in BLK Lembang in creating agricultural entrepreneurs as follows:

- a. **Vision and Planning Oriented to Entrepreneur Creation**
BLK Lembang has a vision of "Becoming a professional and qualified training

institute to create competent workforce and independent entrepreneurship in agribusiness". In the vision, there appears orientation to create agricultural entrepreneurs ('self-employed entrepreneurs in agribusiness'). The establishment of vision oriented to the creation of agricultural entrepreneurs shows an innovative direction and objective, in which today the most emerging paradigm in society is to work as an employee. BLK Lembang also has a development plan for the first five years in which the development which is to provide technological agricultural training facilities. The development plan is done in an effort to prepare trainees with competencies, competitiveness, and at the same time to form the image of modern agriculture.

- b. **Innovative Facilities Development**
Development of BLK Lembang is directed to form organization into a modern and advanced vocational training center in agriculture. This development is realized in the development of innovative facilities. Some of the innovative facilities can be seen in Table 4 and Figure 1. These facilities are build to support the process of competencies development of trainees become competitive agricultural entrepreneur.
- c. **Capacity Building Programs**
BLK Lembang has held several capacity building activities by innovative trainings for instructors, such as: Training of Nutrition Mixing for Hydroponics, Training of Quail Raising, Training for Assesor, and Soft Skill Training. These programs are innovative, independent (initiated and organized by employees or organization), updated (according to society and market trend), practical (can be directly applied in training), and delivered by practitioners or experts. By these programs, BLK Lembang could provide appropriate trainings in order to create agricultural entrepreneurs.

Table 4.
Innovative Training Facilities at BLK Lembang

Facilities	Function/ Purpose	Innovative Properties
Horticulture Demonstration Plot	Demonstration, garden/aesthetic, income	Multifunction, layout, irrigation system, types of plant
Multifunctional Pond	Rainwater harvesting, aquaculture, irrigation, garden/aesthetic	Multifunction, design, sedimental pond
Hydroponic Greenhouse	Demonstration	Hydroponic technology, autofertigation, information technology
Aquaculture Pond	Demonstration (breeding, growing, aquaponic)	Serial layout, aquaponic technology, organic feed
Boiler and Sterilator for Mushroom Media	Demonstration	Modified equipment
Marketing System/Mechanism for Agricultural Product	Selling agricultural products	Auction method
Water supply	Providing water for domestic and agricultural activities in BLK Lembang	Mountain water source, channel building



Figure 1.

Some Training Facilities in BLK Lembang: (a) Horticulture Demonstration Plot, (b) Multifunctional Pond, (c) Hydroponic Greenhouse, and (d) Aquaculture Pond (Source: research documentation)

- d. Development of Innovative Training Program
Since 2016, BLK Lembang has developed new training programs, such as Gardening/Landscape Training Program. The development of training programs is a key element in creating agricultural entrepreneurs because through appropriate training programs trainees will be able to start and develop the right business. One approach used in the development of training program is Training Need Analysis (TNA) based on existing business opportunities.
- e. Strengthening Entrepreneurship Aspect in Training Material Content
Mental, character and attitude become important thing that form agricultural entrepreneurship. BLK Lembang realized that and developed training content that consist of 110 training hours of technical skill, 40 training hours of soft skill and 10 training hours of motivation (total duration 160 training hours). Technical skill material contains competencies related to the business field; soft skill material contains mental building and strengthening, entrepreneurial character

and attitudes; motivation material contains success story by practitioners or entrepreneurs. The program is continued by two weeks On Job Training to strengthen and prepare the trainees before entering work field or business.

- f. Utilization of Practical Materials to Encourage Entrepreneurship
Practical materials are consumables used for practical activities in training. Trainees often produce products in training. BLK Lembang utilizes those products by giving it to trainees in starting business up. Utilization of materials or products is intended as a trigger for trainees to start a business and develop it until they become independent. Some considerations in the use of materials or products of training are accountability and group dynamics. Therefore, the utilization of the materials and products should be monitored by BLK Lembang to be more effective.
- g. On Job Training
On Job Training (OJT) is a training program implemented in the workplace. Conventional paradigm looks and places OJT program as a post training process in order to adapt trainees with work environment. In the context of entrepreneurship training, OJT can be implemented in the form of business incubators in which trainees are prepared to become entrepreneurial candidates in order to run their business independently.
- h. Establishment of Stakeholder Communication Forum
BLK Lembang recognizes the need of partnership with other parties to create agricultural entrepreneurs. Therefore, BLK Lembang invited relevant stakeholder to join in Communication Forum and cooperate to create agricultural entrepreneurs in accordance with their roles and functions. BLK Lembang has invited various parties to involve in Training Need Analysis (TNA), marketing training programs, recruitment of trainee candidates, training implementation, OJT, mentoring for graduated trainees, and in terms of work placement. Those are: Local Governments (*Desa* and *Kecamatan*), agroindustries, Ministry of Rural, Underdevelop Region Development, and Transmigration (*Kemendesa*), higher

education institutions, Lembang Agriculture Training Center (BPPP), Industrial and Trading Agency of West Java Province, "Trubus" (Publisher), and HM Sampoerna Group Company.

Opportunities for Innovation in Future

Innovation should be a continues process for facing never-ending change. Therefore, BLK Lembang needs to explore the opportunities for innovation in the future. Based on the results of the Focus Group Discussion (FGD) with several key informants, there are several aspects and opportunities for innovation in BLK Lembang for coming years in order to create agricultural entrepreneurs.

- a. Management and Work Culture
BLK Lembang recognizes the need to strenghten management and productive work culture. Therefore, BLK Lembang plans to implement Quality Management Certification Program and the 'Five-S' Program (work culture program adopted from Japan) in the next year. The both programs will be driven to improve the quality of training in order to encourage the creation of agricultural entrepreneurs.
- b. Human Resources
Instructor quality and capacity are an important factor and become spearhead in agribusiness training to create agricultural entrepreneurs. Therefore, quality and capacity building program for instructor will be still implemented in the future with considering innovation, novelty, independency, expertise, and aplicability.
- c. Training Programs
BLK Lembang will continue to develop innovative training programs in the future. Some training programs planned to be developed are as follows: Agricultural Engineering Training Program, Tissue Culture Training Program, Agricultural Education Program for Children, Agricultural Training Program for Public, Competency Test Program, "Workplace" Program (as business incubator for trainees) and Evaluation and Development for Alumni.
- d. Trainee Recruitment
BLK Lembang plans to improve the recruitment process of trainees by measuring the interest trainee candidate.

Currently, measurement instruments have been developed and will be implemented in the next year recruitment. BLK Lembang also requires a Statement of Support from Local Government Institutions (Pemerintah Desa dan Kecamatan) and Local Government's Business Unit (Badan Usaha Milik Desa/BUMDes) for trainee or area candidate to ensure trainee will receive support from local government after training. The support could be funding, investment, marketing and/or coaching.

e. Facilities

Facilities are important element in training process in order to create agricultural entrepreneurs. BLK Lembang plans to develop facilities for Agricultural Engineering Training Program which will held next year. Also, BLK Lembang plans to build the "Rumah Jamur Kekinian" Facility, a building designed creatively, attractively, comfortably and aesthetically to cultivate and show oyster mushroom cultivation for public and trainee. This facility is expected to attract both trainees and visitors and support the marketing of Lembang BLK training program

f. Partnership

BLK Lembang will continue the partnership with stakeholders in future because its impact and effectiveness to create the agricultural entrepreneurs. Therefore, BLK Lembang plans to hold a Stakeholder Communication Forum (which has been initiated in 2017) three times a year while continuing collaboration with government, private, education institution and also entrepreneurs to join and contribute to the creating of agricultural entrepreneurs.

CONCLUSIONS

BLK Lembang as a vocational training institution in agriculture has made various innovations to create agricultural entrepreneurs through agribusiness training process. The innovations include vision and planning, facilities, human resources (instructors) quality and capacity development program, training programs development, training instruments, utilization of practical materials to encourage entrepreneurship, On Job Training program,

and establish communication forum with stakeholders. In the future, BLK Lembang plans to continue innovations in management and work culture, human resource development, training programs development, trainee recruitment, facilities and partnership. Through the innovations, BLK Lembang would show its role and progress in creating independent and professional agricultural workforces from year to year.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors thank to the Head of Lembang Vocational Training Center (BLK Lembang) and all employees who have opened up and supported this research.

REFERENCES

- BPS. 2017. *Statistical Year Book of Indonesia 2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Havinal & Veerabhadrapa. (2009). *Management and Entrepreneurship*. New Age International Publisher.
- Ministry of Cooperation and Small & Medium Enterprises. (2017). *Jurus Jitu Reformasi Birokrasi. Buletin Cooperative No. 1 – Maret 2017*.
- Mujuru, Joice, T.R. (2014). Entrepreneurial Agriculture for Human Development: A Case Study of Dotito Irrigation Scheme, Mt. Darwin. *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 4 No. 4, February 2014
- Pasaribu, A. M. (2012). *Kewirausahaan Berbasis Agribisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Reynolds, P. D., Bygrave W.D., Autio, E., Cox, L.W., & Hay, M. (2002). *Global Entrepreneurship Monitor 2002 Executive Report*. Wellesley, MA/London: Babson College/London Business School.
- Suharti, L., & Sirine, H. (2011). Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Niat Kewirausahaan (*Entrepreneurial Intention*) (Studi Terhadap Mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga). *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, Vol.13, No.2, September 2011: 124-134.
- The World Bank. (2012). *Agricultural Innovation System: An Investment Book*. Washington DC: The World Bank.

CUSTOMER CENTRICITY: KEPUASAN KONSUMEN MELALUI NILAI PELANGGAN BERDASARKAN VALUE-IN-USE TERHADAP KUALITAS PRODUK SAYUR ORGANIK

(Studi kasus di Ujenk Mart Bandung, Jawa Barat)

Hesty Nurul Utami ^{1*}, Anggita Chaeriyah ²

^{1,2} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran, Bandung, Indonesia

* E-mail korespondensi: hesty.nurul@unpad.ac.id

ABSTRAK

Produk makanan organik saat ini menjadi populer di kalangan masyarakat dengan gaya hidup sehat. Sebagian besar produk organik dipasarkan di pasar modern seperti supermarket, *speciality store*, dan rantai pasar modern lainnya untuk menyediakan produk segar organik dengan berbagai macam pilihan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh nilai pelanggan atas kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan sayuran organik di Ujenk Mart sebagai salah satu '*local fresh market*' di Kota Bandung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan alat analisis regresi linear sederhana dan *customer value mapping*. Jumlah sampel sebanyak 56 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai pelanggan mempengaruhi kepuasan pelanggan melalui indikator kualitas produk. *Value-in-use* konsumen melalui pengalaman mengonsumsi produk menunjukkan nilai pelanggan pada posisi *fair value* antara manfaat produk melalui kualitas dengan total biaya yang harus dikeluarkan untuk menikmati produk sayuran segar organik.

Kata Kunci: *Kepuasan konsumen, sayuran organik, value in use*

ABSTRACT

Organic food become more popular in the modern lifestyle. Most of the organic product especially organic fresh produce sold in the modern market chain such as supermarkets, specialty store, and other modern retail channel by providing fresh organic products with variety of choices and selection to fulfil consumer needs and wants toward fresh produce. This study objective was to explain the effect of customer value based on the value-in-use through product quality toward customer satisfaction of organic vegetables in Ujenk Mart as one of 'Local Fresh Market' in Bandung City. The research method used quantitative method with data analysis using the simple linear regression analysis and customer value mapping. Number of samples obtained were 56 respondents. Results of linear regression analysis indicates that customer value significantly influence customer satisfaction through providing product quality. Value-in-use from customer perspective on experiencing organic fresh produce quality presented a fair value between product quality benefits and overall cost.

Keywords: *Consumers satisfaction, organic vegetables, value in use*

PENDAHULUAN

Perubahan pola hidup masyarakat yang semakin peduli terhadap lingkungan berdampak dengan munculnya minat akan produk organik. Permintaan pasar akan produk pertanian organik pun meningkat diiringi dengan banyaknya produsen produk organik yang bermunculan. Produk pertanian organik telah memberikan peluang bagi

pengembangan pertanian organik. Salah satu komoditas pertanian yang banyak dikembangkan untuk produk organik adalah komoditas sayuran. Komoditas sayuran merupakan tanaman yang paling mudah untuk dibudidayakan dengan menghasilkan produk yang baik tanpa adanya pemberian bahan-bahan kimia. Selain itu sayuran juga sangat penting untuk dikonsumsi untuk kesehatan

dimana sayuran merupakan sumber vitamin, mineral, protein nabati dan serat. Oleh karena itu, sayuran menjadi produk yang paling banyak dikembangkan untuk produk organik yang biasa dikonsumsi.

Perilaku pembelian produk – produk makanan organik seperti sayuran merupakan salah bentuk perubahan masyarakat saat ini yang mulai kembali untuk mempertimbangkan kondisi lingkungan (*green buying*) dengan mengonsumsi produk – produk yang ramah lingkungan (Maineri dkk, 1997). Meskipun konsekuensi bagi konsumen atas pembelian produk – produk makanan organik adalah harga yang dibayarkan lebih tinggi dibandingkan produk makanan unorganik. Sehingga, keinginan konsumen untuk membayar produk organik menjadi salah satu indikator dari ukuran nilai produk makanan (*food values*) dari perspektif konsumen (Lusk, 2011).

Salah satu cara dalam memasarkan sayuran organik adalah dengan menjual produk tersebut ke pasar yang sesuai yaitu pasar modern. Maraknya supermaket, outlet-outlet ataupun pasar alternatif lain di berbagai kota yang menyediakan produk segar pertanian organik menjadikan konsumen memiliki berbagai pilihan. Variasi pilihan saluran pemasaran yang dapat dipilih oleh konsumen dapat memberikan alternatif preferensi tempat berbelanja bagi konsumen, sehingga nilai suatu produk untuk kategori makanan dapat pula dilihat berdasarkan keyakinan konsumen apakah produk makanan organik memiliki perlakuan relative tertentu jika dibandingkan dengan membeli produk makanan unorganik (Lusk, 2011). Masyarakat semakin jeli dalam menentukan pilihan, didukung pula dengan banyaknya pilihan produk dan alternatif tempat pembelian sayuran organik yang bermunculan. Dengan demikian masyarakat dapat dengan mudah mencari produk organik ke pasar yang memiliki nilai yang lebih menguntungkan. Nilai pelanggan dapat dijadikan sebagai umpan balik bagi saluran pemasaran di sepanjang rantai pasok untuk menentukan strategi pemasaran melalui kesadaran konsumen terhadap indikator – indikator pemasaran (Utami dkk, 2016).

Agar pasar tetap unggul dan menjadi pilihan bagi pelanggan maka pasar tersebut harus berorientasi pada kepuasan pelanggan.

Memberikan kepuasan pada pelanggan merupakan tujuan dari setiap usaha karena pelanggan dapat menentukan sikapnya terhadap produk yang ideal bagi kebutuhannya. Upaya dalam menciptakan kepuasan pelanggan dapat dilakukan dengan pengukuran nilai pelanggan. Monroe mengemukakan bahwa nilai pelanggan adalah antara persepsi pelanggan terhadap kualitas atau manfaat produk dan pengorbanan yang dilakukan lewat harga yang di bayarkan (Tjiptono, 2001). Seorang pelanggan yang puas adalah pelanggan yang merasa mendapatkan *value* atau nilai dari produsen atau penyedia jasa. Terciptanya kepuasan pelanggan dapat memberikan beberapa manfaat hubungan antar perusahaan dan pelanggan menjadi harmonis memberikan dasar yang baik bagi pembelian ulang dan terciptanya kepuasan pelanggan dan membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut yang menguntungkan bagi penyedia layanan (Tjiptono, 2005).

Ujenk Mart merupakan salah satu pasar modern yang memiliki konsep *self-service*. Konsep toko yang diusung oleh Ujenk Mart adalah *specialty store* dimana toko modern ini menjual barang khusus yaitu disini merupakan produk segar. Disamping itu, terdapat produk-produk lain yang disediakan di Ujenk Mart yaitu berbagai makanan, minuman, barang kebutuhan sehari-hari, hingga terdapat mini gerai makanan siap saji. Ujenk Mart ini memiliki tagline sebagai “*Local Fresh Market*” yang artinya toko lokal yang menyediakan produk segar terbaik yaitu seperti sayur-sayuran, buah-buahan dan berbagai macam daging yang berasal dari produk lokal maupun impor. Komoditi sayuran segar yang ditawarkan oleh Ujenk Mart pun terbagi menjadi sayuran non organik dan sayuran organik. Selain sayur-sayuran, produk lain seperti beras serta produk makanan kesehatan banyak yang disediakan dengan konsep organik. Target pasar Ujenk Mart ini merupakan konsumen akhir/*end user* khususnya ingin membeli produk segar asli dari Indonesia. Lokasi yang strategis menjadi salah keunggulan yang dimiliki oleh Ujenk Mart, sehingga memiliki potensi tinggi untuk mendapatkan pangsa pasar yang menguntungkan. Melalui konsep pasar produk organik, Ujenk Mart memiliki potensi dalam mengembangkan pangsa pasarnya dengan

menciptakan kepuasan pelanggannya akan produk yang ditawarkan khususnya pada produk sayur organik yang diprediksi mulai menjadi perhatian konsumen di kota besar seperti Bandung. Sehingga focus penelitian ini adalah untuk menginvestigasi pengaruh nilai pelanggan atas kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan dari sayuran organik.

KAJIAN PUSTAKA

Pertanian Organik

Pertanian organik adalah sistem pertanian organik yang holistik dan terpadu, yang mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agroekosistem secara alami, sehingga mampu menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas dan berkelanjutan. Sementara menurut Pracaya (2006) pertanian organik adalah sistem pertanian (dalam hal bercocok tanaman) yang tidak menggunakan bahan kimia, tetapi menggunakan bahan organik. Praktek pertanian ini merupakan sistem pertanian alami berwawasan lingkungan untuk menciptakan hasil produksi yang maksimal dengan tidak menggunakan bahan-bahan kimia yang dapat merusak lingkungan.

Nilai Pelanggan

Menurut Kotler (2000) nilai pelanggan adalah selisish antara nilai pelanggan total dan biaya pelanggan total. Nilai pelanggan total yaitu sekumpulan manfaat ekonomis, fungsional, psikologis, yang diharapkan oleh pelanggan atas tawaran pasar tertentu sementara biaya pelanggan total yaitu sekumpulan biaya yang diharapkan oleh pelanggan yang dikeluarkan untuk mengevaluasi, mendapatkan, menggunakan dan membuang produk dan jasa.

Nilai pelanggan menurut Woodruff (1997) adalah persepsi dan apa yang dirasakan pelanggan dan evaluasinya terhadap atribut produk dan kinerjanya, konsekuensi yang timbul setelah mengkonsumsi produk yang pada akhirnya akan mencapai tujuannya dalam situasi pemakaian. Dari definisi tersebut dapat ditarik bahwa terdapat dua komponen utama yang menentukan nilai pelanggan yaitu: manfaat dan pengorbanan. Dimensi nilai pelanggan menurut Sweeney dan Soutar (2001):

1. Nilai emosional (*Emotional value*)

2. Nilai Sosial (*Social Value*)
3. Nilai Kualitas atau Performa Jasa (*Quality/Performance Value*)
4. Nilai Terhadap Biaya (*Price Value*)

Menciptakan nilai pelanggan menjadi salah satu tugas utama aktivitas pemasaran dengan cara meningkatkan manfaat yang diterima konsumen dan menurunkan keseluruhan biaya yang harus dikeluarkan untuk menikmati atau mengkonsumsi produk. Sehingga, tujuan utama aktivitas pemasaran adalah berupaya untuk memaksimalkan rasio relatif yang lebih menguntungkan dibandingkan dengan apa yang ditawarkan oleh pesaing (Christopher & Peck, 1997). Terminologi *value-in-use* dari perspektif konsumen adalah sebagai upaya untuk menciptakan *superior customer value*. *Value-in-use* merupakan salah satu konsep menciptakan nilai bagi pelanggan berdasarkan penggunaan aktual produk tanpa hanya mengandalkan mengandalkan nilai dari hasil pertukaran produk dan harga semata atau *value-in-exchange* (Vargo & Lusch, 2008). Apabila konsumen memiliki persepsi bahwa manfaat keseluruhan dari produk yang dikonsumsi dapat melebihi keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh produk tersebut, inilah yang disebut sebagai *value-in-use* (Christopher & Peck, 1997). Sehingga pemahaman mengenai menciptakan nilai pelanggan dengan menggali pengalaman konsumen dalam menggunakan produk dapat menjadi salah satu cara untuk dapat meningkatkan persepsi pelanggan terhadap nilai suatu produk dan berpotensi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kualitas Produk

Kualitas produk menurut Garvin (1998) dalam Tjiptono (2001) adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia atau tenaga kerja, proses, serta lingkungan yang mematuhi atau melebihi harapan pelanggan atau konsumen. Dimensi-dimensi dari kualitas produk dalam Tjiptono (2001) mengungkapkan delapan dimensi kualitas produk yang bisa dimainkan oleh pemasar, yaitu:

1. Kinerja (*Performance*), yaitu fungsi utama suatu produk. Biasanya menjadi bahan pertimbangan pertama dalam memilih sebuah produk.

2. Fitur (*Feature*), yaitu karakteristik atau ciri-ciri tambahan yang melengkapi manfaat dasar bagi suatu produk.
3. Daya tahan (*Durability*), yaitu usia atau harapan terhadap umur produk
4. Keandalan (*Realibility*), yaitu peluang suatu produk bebas dari kegagalan saat menjalani fungsinya
5. Pelayanan (*Serviceability*), yaitu kemampuan diperbaiki: mudah, cepat, dan kompeten.
6. Kesesuaian dengan spesifikasi (*Comformance quality*), yaitu kesesuaian kinerja produk dengan standar yang dinyatakan suatu produk.
7. Keindahan tampilan produk (*Aesthetic*), yaitu sesuatu yang menyangkut tampilan produk yang membuat pelanggan suka
8. Kualitas yang dirasakan (*Perceived quality*), yaitu menyangkut penilaian pelanggan terhadap reputasi produk tersebut seperti citra, merek, atau iklan

Kepuasan Pelanggan

Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja atau hasil yang diharapkan (Kotler, 2009). Engel dalam Tjiptono (2005) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purna beli dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan pelanggan, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil (*outcome*) tidak memenuhi harapan. Perbandingan antara harapan dan kinerja yang didapatkan oleh pelanggan akan menghasilkan perasaan senang atau tidak senang

Indikator Kepuasan Pelanggan menurut Hawkins dan Lonney dalam Tjiptono (2001) menyebutkan atribut pembentuk kepuasan terdiri dari:

1. Kesesuaian harapan, yaitu tingkat kesesuaian antara kinerja produk yang diharapkan oleh pelanggan dengan yang dirasakan oleh pelanggan.
2. Minat berkunjung kembali, yaitu kesediaan pelanggan untuk

berkunjung kembali atau melakukan pembelian ulang terhadap produk terkait

3. Kesiediaan merekomendasikan, yaitu kesediaan pelanggan untuk merekomendasikan produk yang telah dirasakannya kepada teman atau keluarga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Ujenk Mart Bandung pada Juni - Juli 2017. Responden yang diteliti sebanyak 56 dengan penentuan jumlah sampel menggunakan perhitungan iterasi (Hair dkk, 2006). Desain penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk menggambarkan hubungan kausalitas antara dua variabel. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh nilai pelanggan terhadap kepuasan pelanggan menggunakan regresi linear sederhana. Berikut rumus yang digunakan :

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Kepuasan pelanggan

X = Nilai pelanggan

a = Konstanta regresi sederhana

b = Koefisien regresi

Selanjutnya dilakukan analisis nilai pelanggan yang digunakan untuk mengetahui proposisi produk sayur organik yang dijual di Ujenk Mart. Analisis ini berfungsi untuk mengetahui nilai yang dirasakan dari produk yang ditawarkan. Analisis nilai pelanggan dihitung dengan membandingkan skor keuntungan dengan biaya, lalu menghitung secara keseluruhan dan memposisikan keuntungan produk dan biaya produk dalam *customer value mapping*. *Customer value mapping* menampilkan pilihan performa vs harga yang dihadapi pelanggan saat mereka mengevaluasi produk yang ditawarkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil analisis dari 56 responden yang membeli sayuran organik di Ujenk Mart, responden sayuran organik di Ujenk Mart mayoritas adalah wanita (71,43%), rentang umur 26-35 tahun

(42,86%), berpendidikan s1/ pasca sarjana (73,21%), jumlah anggota keluarga 3-4 orang (60,71%), berprofesi sebagai wiraswasta/pengusaha (26,79%) dan berpenghasilan rata-rata Rp 4.000.000 - Rp 6.999.999 (32,14%). Berdasarkan sebaran demografi responden dapat diketahui bahwa wanita merupakan mayoritas pelanggan yang melakukan pembelian produk sayuran di lokasi penelitian dengan umur rata – rata kategori dewasa dari kelas menengah (*middle class*). Pengetahuan konsumen berdasarkan kategori pendidikan yang dimiliki dapat dijadikan indikator alasan responden membeli produk sayuran organik yang secara harga lebih mahal dibandingkan sayuran anorganik

namun dipersepsikan memiliki kualitas produk yang lebih tinggi dengan fokus kepada kesehatan.

Hasil Analisis Nilai Pelanggan

Pada penelitian ini analisis nilai pelanggan dilakukan di perusahaan Ujenk Mart menggunakan *customer value mapping* untuk membantu melihat posisi kompetitif produk perusahaan berada di posisi kompetitif yang menguntungkan atau tidak menguntungkan (Gale, 1994). Analisis nilai pelanggan produk sayuran organik di Ujenk Mart akan dilihat dari dimensi nilai kualitas produk yang dapat dilihat pada tabel dan gambar dibawah:

Tabel 1. Analisis Nilai Pelanggan

<i>Customer Score Component</i>	<i>Score</i>	<i>Benefit Total Score</i>	<i>Benefit Average Score</i>	<i>Cost Total Score</i>	<i>Cost Average Score</i>	<i>Customer Value Score</i>
<i>Benefit</i>						
1. Kandungan nutrisi	344		6.14			
2. Keamanan produk	337		6.02			
3. Kemasan pelindung produk	317		5.66			
4. Tampilan produk	300		5.36			
5. Tampilan kemasan produk	308		5.50			
6. Keterangan produk	284		5.07			
7. Ukuran sayuran	283		5.05			
8. Ketahanan sayuran	271		4.84			
9. Kerenyahan sayuran	305		5.45			
10. Bahan kemasan	240		4.29			
11. Efek kesehatan	306		5.46			
12. Jaminan logo kemasan	313		5.59			
13. Bau sayuran	334		5.96			
14. Daya tahan kemasan	208		3.71			
15. Daya tahan sayuran	264		4.71			
16. Kebersihan tempat penyimpanan	323		5.77			
17. Akses mencapai sayuran	295		5.27			
18. Penataan tempat sayuran	311		5.55			
19. Ketersediaan sayuran	261		4.66			
20. Kondisi penyimpanan	306		5.46			
21. Keragaman jenis sayuran	281		5.02			
22. Warna sayuran	336		6.00			
23. Rasa sayuran	291		5.20			
24. Kesegaran sayuran	320		5.71			

<i>Customer Score Component</i>	<i>Score</i>	<i>Benefit Total Score</i>	<i>Benefit Average Score</i>	<i>Cost Total Score</i>	<i>Cost Average Score</i>	<i>Customer Value Score</i>
25. Kebersihan sayuran	323		5.77			
26. Struktur sayuran	291		5.20			
27. Keceragaman	312		5.57			
28. Reputasi <i>brand</i> sayuran	294		5.25			
29. Reputasi tempat pembelian	302		5.39			
30. Promosi	256		4.57			
		8916	5.31			
<i>Cost</i>						
1. Harga sayur organik di Ujenk	222				3.96	
2. Harga sayur yang dibeli dibanding yang lain	233				4.16	
3. Harga sayur dengan fasilitas	285				5.09	
4. Jarak	235				4.20	
5. Waktu dalam menentukan pilihan	272				4.86	
6. Waktu dalam mencari produk	293				5.23	
7. Waktu dalam transaksi	304				5.43	
				1844	4.70	1.13

Sementara itu, hasil analisis nilai pelanggan pada tabel 3 dan *customer value mapping* pada gambar 1 menunjukkan bahwa nilai keuntungan/*benefit* yang dirasakan memiliki nilai rata-rata yang tinggi sementara nilai biaya/*cost* memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah. Berdasarkan hasil analisis nilai pelanggan menggunakan *customer value mapping* yang terlihat pada tabel diatas bahwa produk sayur organik yang di jual di Ujenk Mart berada pada posisi *in between*/zona antara, dengan dimensi peforma produk sebagai pengaruh atas nilai yang dirasakan pelanggan masuk kedalam kategori performa superior, dan nilai harga atau cost yang dikeluarkan harus lebih tinggi pula. Hasil skor tersebut dapat dilihat berdasarkan dari nilai kualitas produk yang diambil dari dimensi kualitas. Analisis deskriptif memberikan makna bahwa konsumen dapat merasakan manfaat lebih dari sayuran organik

Hasil Analisis Regresi Linear

Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 56 responden yang dilakukan pada bulan Juli 2017. Hasil analsiis regresi selanjutnya ditampilkan sebagai berikut:

berdasarkan kualitas produk yang dimilikinya, namun secara serta merta harus mengeluarkan biaya lebh untuk dapat mengkonsumsi produk sayuran organik. Sehingga, konsep *customer centricity* yaitu strategi pemasaran dengan fokus kepada konsumen (*customer orientation*) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kepuasan pelanggan melalui penciptaan nilai pelanggan yang superior (Gummesson, 2008).



Gambar 1. *Customer Value Mapping*

Koefisien Determinasi (R Square)

Pengujian koefisien determinasi dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam

Tabel 2. Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi R Square

Model	R	R Square	Adjusted R	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,574 ^a	,329	,317	4,39175	1,983

- a. Predictors: (constant), Nilai Pelanggan
b. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: data diolah, 2017

dapat dilihat bahwa nilai R Square adalah 0,329, jadi dapat disimpulkan bahwa 32,9% variabel kepuasan pelanggan dapat diterangkan oleh variabel nilai pelanggan. Sedangkan sisanya sebesar 67,1% diterangkan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pengujian Secara Overall (F Hitung)

Hipotesis yang penulis ajukan untuk penelitian ini adalah :

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari nilai pelanggan berdasarkan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan.
 H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan dari nilai pelanggan berdasarkan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik F (ANOVA)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	511,342	1	511,342	26,512	,000 ^b
	Residual	10141,525	54	187,806		
	Total	1552,867	55			

Sumber: data diolah, 2017

Dari tabel di atas dapat dilihat nilai F hitung adalah sebesar 26,512 dengan nilai signifikansi F sebesar 0,000. Pengujian akan menolak H_0 jika $p\text{-value} < \alpha$. Jika dibandingkan dengan taraf signifikan $\alpha=5\%$ maka $p\text{-value}$ (0,000) bernilai lebih kecil dari α sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, terdapat pengaruh yang signifikan dari nilai pelanggan terhadap kepuasan pelanggan.

menerangkan variasi variabel dependen.

Besaran R Square digunakan untuk mengukur goodness of fits garis regresi.

Tabel di atas merupakan hasil dari pengujian koefisien determinasi. Dari tabel tersebut

Pengujian Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Tabel 4. Hasil Uji-t Statistik

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	3,488	5,906	,574	,591	,557
	Nilai Pelanggan	,182	,035		5,149	,000

- a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: data diolah, 2017

Dari tabel tersebut maka diperoleh nilai parameter konstanta dan nilai parameter penduga untuk melengkapi model regresi yang sudah dirumuskan sebelumnya. Persamaan regresi linear (model regresi) yang terbentuk adalah sebagai berikut :

$$Y = 3,488 + 0,182X$$

Pada persamaan di atas, koefisien intersep sebesar 3,488 menunjukkan besarnya kepuasan pelanggan tanpa pengaruh nilai pelanggan. Koefisien regresi untuk X sebesar 0,182 menunjukkan setiap peningkatan 1 satuan nilai pelanggan maka akan menaikkan kepuasan pelanggan sebesar 0,182. Berdasarkan uji signifikansi pada tabel di atas diperoleh nilai t hitung sebesar 5,149 > ttabel (2,004) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, atau dapat disimpulkan bahwa nilai pelanggan mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Hal ini didukung oleh penelitian Shoki (2012) bahwa nilai pelanggan berpengaruh positif secara signifikan terhadap kepuasan konsumen. Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai pelanggan yang dilihat atas nilai kualitas

produk sayuran organik di Ujenk Mart dapat memberikan kepuasan terhadap pelanggan.

Keterbatasan dan Agenda Penelitian Mendatang

Penelitian ini hanya menggunakan dimensi kualitas produk dalam mengukur nilai pelanggan, namun upaya pemasaran lain yang dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan tidak diikutsertakan untuk melihat kepuasan pelanggan yang melakukan pembelian produk sayuran segar organik di saluran pemasaran seperti *specialty store*. Sehingga pada penelitian berikutnya dapat dikembangkan lagi dengan mengukur kepuasan pelanggan khusus untuk produk segar dengan memasukkan variable lain yang digunakan dalam dimensi strategi pemasaran sebagai upaya meningkatkan nilai yang diterima oleh pelanggan secara lebih komprehensif. Kontribusi dari berbagai faktor yang diikutsertakan dalam analisis empirik dapat memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai nilai pelanggan untuk produk – produk agribisnis yang dipasarkan di saluran pemasaran modern.

KESIMPULAN

Proposisi nilai pelanggan dari produk sayuran organik di Ujenk Mart berada pada zona-antara dimana produk ini dinilai sebagai *fair-value* yang berarti manfaat yang diterima konsumen atas pembelian produk setimpal dengan total biaya yang harus dikeluarkan baik secara biaya materil maupun imateril. Hal ini menunjukkan bahwa produk sayuran organik yang dijual di Ujenk Mart belum memiliki keunggulan bersaing yang kompetitif, sehingga jika tidak mampu meningkatkan nilai yang diterima konsumen atau bahkan mempertahankannya maka nilai pelanggan atas kualitas produk sayuran organik yang dijual akan dianggap tidak memiliki keunggulan bersaing. Nilai pelanggan atas kualitas produk sayuran organik memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Agar memiliki keunggulan bersaing di pasar maka perlu adanya kombinasi program pemasaran yang dilakukan untuk dapat meningkatkan kepuasan pelanggan atas pembelian sayuran organik. Hal ini sejalan dengan konsep nilai yang tidak dapat dipisahkan dari makna

kualitas bagi konsumen dan satu sama lain memiliki konstruk yang sama sebagai ukuran persepsi konsumen atas ukuran keseimbangan manfaat (kepentingan) dan kegunaan (Zeithaml, 1988). Namun, menciptakan nilai pelanggan yang lebih unggul dibandingkan pesaing membutuhkan upaya untuk mengharmoniskan antara pemahaman pemasar dan konsumen mengenai konsep nilai di dalam memasarkan produk (Gummesson, 2008).

DAFTAR PUSTAKA

- Christopher, M dan Peck, H. (1997). *Marketing Logistic*, Oxford: Butterworth Heinemann.
- Gale, B.T., & Wood, Robert. (1994). *Managing Customer Value: Creating Quality and Service That Customer Can See*, New York: The Free Press.
- Gummesson, E. (2008). Customer centricity: reality or a wild goose chase?, *European Business Review*, 20(4), 315-330.
- Hair, J.F., W.C. Black, B.J. Babin, R.E. Anderson, R.L. Tatham. (2006). *Multivariate Data Analysis sixth Edition*, New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, Philip. (2000). *Manajemen Pemasaran Jilid 1*, Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Kotler, Philip dan Keller. (2009). *Manajemen Pemasaran Edisi 12 Jilid 1*, Jakarta: Indeks.
- Lusk, J.L. (2011). *External validity of the food values scale*, *Food Quality and Preference*, 22, 452-462.
- Mainieri, T., Barnett, E., Valdero, T., Unipan J, and Oskamp, S. (1997). *Green buying: the influence of environmental concern on customer buying*, *Journal of Social Psychology*, 137(2), 189-204.
- Pracaya. (2006). *Bertanam Sayuran Organik Cetakan Keenam*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sweeney, J. C. dan Soutar, G. N. (2001). *Consumer perceived value: the development of a multiple item scale*, *Journal of Retailing*, 77, 203-220.
- Tjiptono, Fandy. (2001). *Strategi Pemasaran*, Yogyakarta: Andi.
- Tjiptono, Fandy. (2005). *Total Quality Service (TQS)*, Yogyakarta: Andi.
- Utami, H.N., Sadeli, A.H., Perdana, Tomy. (2016). *Customer Value Creation of*

- Fresh Tomatoes through Branding and Packaging as Customer Perceived Quality, *International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences – Philippines*, 22, 123-136.
- Vargo, S. L., and Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution, *Journal of The Academic Marketing Sciences*, 36, 1-10.
- Woodruff, Robert B. (1997). Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage, *Journal of Academy of marketing Science*, 25(2), 139-153.
- Zeithaml, V. A., (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence, *Journal of Marketing*, 52(3), 37-64.

PREFERENSI KONSUMEN GULA KELAPA DI PASAR GODEAN, KABUPATEN SLEMAN, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Azkia Nurhadi, Agus Setiadi, Hery Setiyawan

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui preferensi konsumen mengenai gula kelapa yang beredar di pasaran saat ini. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Desember 2017 di Pasar Godean, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean dengan bantuan kuisioner yang telah disusun sebelumnya. Lokasi penelitian ditentukan dengan metode *purposive*. Responden dalam penelitian ini berjumlah 100 orang konsumen gula kelapa. Responden ditentukan dengan metode *accidental sampling*. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung kepada konsumen gula kelapa, sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini. Data yang telah diperoleh dari wawancara kemudian dilakukan analisis *conjoint*. Metode pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi komputer SPSS. Hasil dari penelitian ini yaitu karakteristik konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean diketahui bahwa 94% adalah perempuan dengan jumlah anggota keluarga antara 2-6 orang. Sebagian besar konsumen gula kelapa di Pasar Godan adalah golongan pendapatan menengah dengan jumlah konsumsi mayoritas antara 1->2,5 kg/bulan/rumah tangga. Prferensi konsumen gula kelapa di Pasar Godean, Preferensi kombinasi atribut gula kelapa berdasarkan urutan kepentingan relatif yang paling diprioritaskan oleh konsumen berturut-turut dalam membeli gula kelapa adalah berwarna coklat kehitaman, berukuran sedang, dan berbentuk tempurung kelapa.

Kata Kunci: Gula Kelapa, Preferensi Konsumen, Pasar.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know consumer preferences about palm sugar circulating in the market today. The research was conducted in December 2017 in Godean Market, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. The method used in this research is survey. The data was collected by direct interviews of consumers of coconut sugar in the Godean Market use questionnaire. The location of research is determined by purposive method. Respondents in this research amounted to 100 consumers of palm sugar. Primary data was obtained from direct interviews to consumers of palm sugar, while secondary data was obtained from literature sources related to this research. The data obtained from the interview is then done conjoint analysis. Data processing method is done by using SPSS computer application. The results of this research are the characteristics of consumers of coconut sugar in Godean Market known that 94% are women with the number of family members between 2-6 people. Most of the consumers of palm sugar in Godan market are middle income group with the majority of consume between 1-> 2.5 kg / month / household. palm sugar consumers' preferences in Godean Market, the preference for the combination of palm sugar attributes based on the order of relative importance most prioritized by consumers in consecutively buying coconut sugar is blackish brown, medium size, and shaped coconut shell.

Keywords: Palm Sugar, Consumer Preference, Market

PENDAHULUAN

Gula merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok kebutuhan pangan yang sangat penting bagi kebutuhan kita sehari-hari, baik dalam rumah tangga maupun industri makanan dan minuman. Gula juga menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi tubuh karena gula mengandung kalori yang sangat penting bagi kesehatan kita. Gula juga digunakan sebagai bahan pemanis utama yang digunakan oleh banyak industri makanan dan minuman.

Di Indonesia dikenal jenis gula yang dinilai unik yaitu gula merah. Dikalangan masyarakat Indonesia jenis gula ini juga dikenal dengan nama gula kelapa ataupun gula jawa. Gula kelapa adalah jenis gula yang dihasilkan dari nira kelapa yang dipanaskan hingga mengental lalu dicetak dan didinginkan hingga mengeras (Pratama *et al.*, 2015). Keberadaan gula kelapa sangat penting bagi masyarakat Indonesia karena fungsinya yang tidak dapat digantikan oleh jenis gula lain seperti industri kecap, enting-enting, nopya dan industri rumahan lainnya. Pada saat ini bentuk gula kelapa yang berada di pasaran pada umumnya berbentuk tempurung kelapa dengan berbagai ukuran (Heri dan Lukman, 2007). Selain ukurannya yang berbeda-beda, gula merah yang beredar di pasaran juga mempunyai tingkat kecerahan warna yang berbeda-beda ada yang cenderung gelap ada juga yang cerah. Tingkat kecerahan warna gula merah yang beredar di pasaran bergantung pada banyak faktor seperti cemaran dan suhu pemasakan nira kelapa hingga menjadi gula kelapa.

Konsumen dalam mengkonsumsi gula kelapa tentunya memilih gula kelapa dengan ciri tertentu yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari konsumen itu sendiri. Atribut-atribut yang melekat pada produk gula kelapa sangat diperhatikan oleh konsumen dalam pembelian gula yang akan dikonsumsi. Informasi pasar yang akurat secara lengkap dan rinci mencakup preferensi konsumen untuk mengetahui apa yang diinginkan dan dibutuhkan konsumen

Preferensi konsumen adalah pilihan suka atau tidak suka oleh seseorang terhadap produk yang akan dikonsumsi dari berbagai pilihan produk yang ada (Kotler, 2000). Preferensi konsumen dapat menggambarkan segala informasi yang berhubungan dengan

kebutuhan dan keinginan konsumen. Hal ini sangat penting bagi produsen gula kelapa untuk dapat menghasilkan produk yang mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen. Produk yang sesuai kebutuhan dan keinginan konsumen maka nilai penjualan produk akan semakin meningkat, dengan peningkatan jumlah penjualan produk maka tingkat pendapatan produsen gula kelapa juga akan meningkat.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Menganalisis preferensi konsumen terhadap gula kelapa di Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Desember 2017, berlokasi di Pasar Godean yang terletak di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Metode survey dipilih karena dengan metode ini dapat memperoleh gambaran yang objektif mengenai suatu populasi. Untuk penelitian dengan metode survei pada populasi yang sangat besar maka pengumpulan data dapat dilakukan sampling (Sumantri dan Muhidin, 2006)

Lokasi penelitian dilakukan di Pasar, Godean, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi penelitian ini ditentukan dengan metode *Purposive*. *Purposive* yaitu metode penentuan lokasi dengan cara menentukan lokasi yang memenuhi kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2008). Alasan pemilihan lokasi di Pasar Godean, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta karena sumber gula kelapa di pasar ini berasal dari beberapa daerah, letak pasar yang berada di pusat kecamatan diharapkan dapat mewakili daerah lainnya.

Metode pengambilan data diperoleh dari wawancara langsung kepada para konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean dengan bantuan kuisioner yang telah disusun. Sampel diambil dengan menggunakan metode *accidental sampling* berdasarkan faktor

spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristik, maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2008). Responden yang digunakan sebanyak 100 orang konsumen gula yang dikonsumsi untuk sendiri.

Metode Analisis Data. Dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis konjoin. Analisis konjoin adalah analisis yang paling umum yang diterapkan terhadap riset pasar dan studi pengembangan produk dengan tujuan memperoleh nilai kegunaan yang dapat mewakili kepentingan setiap aspek produk, juga memperoleh nilai kepentingan relatif sehingga dari nilai tersebut dapat ditarik kesimpulan tentang atribut apa yang paling dipertimbangkan konsumen dalam memilih sebuah produk. Langkah-langkah analisis konjoin sebagai berikut (Taroreh *et al.*, 2015) :

1) Penetapan Tujuan

Tujuan umum dari dilakukannya penelitian ini adalah menilai preferensi konsumen gula kelapa di Pasar Godean. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui atribut yang melekat pada produk apakah yang paling penting dan kombinasi atribut seperti apakah yang paling disukai oleh konsumen.

2) Desain Analisis Konjoin

Metode konjoin yang digunakan adalah *traditional conjoint* sedangkan metode presentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah full-profile. Selanjutnya dibuat profil dengan bantuan aplikasi SPSS. Atribut dan level didesain secara *orthogonal* dan menghasilkan kombinasi *plan card* yang akan digunakan sebagai profil. Atribut dan level tersebut diolah dengan aplikasi SPSS dan menghasilkan stimuli (kartu profil) yang dijadikan sebagai kuesioner.

Tabel 1.
Atribut dan Taraf Pada Gula Kelapa

Atribut	Taraf	Keterangan
Bentuk	1	Cetakan
	2	tempurung kelapa
Ukuran	1	Cetakan bambu
	2	Besar (> 10 cm)
Warna	1	Sedang (< 10 cm)
	2	Coklat tua Coklat muda

3) Asumsi Analisis Konjoin

Konsumen harus memberikan nilai (skor) dari masing-masing profil yang ada dan dari data tersebut selanjutnya dapat ditentukan apa yang akan menjadi preferensi konsumen dilihat dari beberapa nilai dan utilitas yang muncul setelah dilakukan olah data menggunakan SPSS. Penilaian ini menggunakan skala Likert seperti berikut:

Table 2.
Skala Likert

Pernyataan	Skor
Sangat setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Secara umum, model dasar analisis konjoin dapat direpresentasikan dengan mengikuti rumus berikut (Malhotra, 2004).

$$U(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} \alpha_{ij} X_{ij}$$

Keterangan: U(X) = Utility total

α_{ij} = Part worth atau nilai kegunaan dari atribut ke-i (i, i=1,2,... m) taraf ke-j (j, j=1,2,..., ki)

k_i = Jumlah taraf dari atribut ke-i

m = Jumlah atribut

X_{ij} = Dummy variable atribut ke-i taraf ke-j. (bernilai 1 bila taraf yang berkaitan muncul dan 0 bila tidak)

4) Estimasi Model Konjoin

Data yang didapatkan merupakan data numerik yang selanjutnya diolah dengan bantuan aplikasi SPSS. Selanjutnya, angka korelasi Kendall tau dan Pearson R digunakan dalam menentukan kehandalan profil serta mengukur predictive accuracy.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pasar Godean adalah salah satu pasar tradisional yang berlokasi di jalan Godean Km. 9, Sidoagung, Godean, Sleman, Yogyakarta. Pasar Godean buka dari pukul 05.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB. Pasar tradisional ini masih menganut sistem pasaran menurut kalender hai Jawa, maka hari pasaran paling ramai kunjungan konsumen di Pasar Godean yaitu pada saat hari Pon pada hari penanggalan Jawa. Pasar Godean menempati

lahan yang memiliki luas area seluas 9.000 m² dengan jumlah pedagang yang mencapai 1.721 orang. Pasar ini menjual berbagai kebutuhan masyarakat seperti sembako, sayuran, buah-buahan, perkakas rumah tangga, jajan pasar, lauk pauk, minuman tradisional (aneka jamu), rempah-rempah (bumbu masak), aneka macam kardus dan plastik, kerajinan/gerabah dan aneka kebutuhan masyarakat lainnya. Fasilitas publik yang ada di pasar ini meliputi area untuk parkir mobil & motor untuk pedagang dan pengunjung, kamar mandi umum, warung makan, dan kantor sekretariat pasar.

Gula Kelapa

Gula Kelapa atau sering dikenal dengan istilah gula jawa atau gula merah adalah gula yang biasanya memiliki wujud padat dengan warna yang coklat kekuningan hingga coklat tua. Gula kelapa dihasilkan dari nira kelapa yang dipanaskan hingga mengental lalu dicetak dan didinginkan (Pratama *et al.*, 2015). Gula kelapa memiliki rasa, bentuk dan aroma yang khas dan berbeda dari gula jenis lain sehingga penggunaannya tidak dapat digantikan oleh jenis gula yang lain. Selain memiliki fungsi sebagai pemberi rasa manis pada olahan makanan gula kelapa juga berfungsi untuk memberikan kesan warna coklat yang menarik pada makanan.

Gula kelapa yang ada di pasar Godean memiliki dua macam bentuk, bentuk cetakan tempurung kelapa dan bentuk cetakan bambu. Hal ini sesuai dengan pendapat Heri dan Lukman (2007) gula kelapa yang ada di pasaran biasanya bentuk setengah elips yang dicetak menggunakan tempurung kelapa, ada pula yang berbentuk silindris yang dicetak menggunakan cetakan dari potongan batang bambu. Gula kelapa yang ada di Pasar Godean berasal dari Kabupaten Kulon Progo dan wilayah Kabupaten Sleman sendiri. Warna gula kelapa yang ada di Pasar Godean juga sangat beragam dari warna yang kuning cerah hingga coklat kehitaman serta ukurannya dari yang kecil dengan diameter 5 cm hingga yang besar dengan diameter mencapai 15 cm.

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Kuesioner penelitian yang telah diisi oleh para responden sebelum dilakukan uji analisis lain diuji kesahihan dan kekonsistennya dengan menggunakan uji

validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan pada taraf tingkat kepercayaan 90% ($\alpha = 0,1$). Kevalidan kuesioner dilihat dengan cara membandingkan antara r -hitung dengan r -tabel. Nilai r -tabel yang dipakai adalah 0,197 pada taraf signifikan ($\alpha = 0,1$). Sugiyono (2015) menyatakan bahwa pertanyaan dalam kuisisioner dinyatakan valid apabila nilai r -hitung yang merupakan nilai dari Corrected Item-Total Correlation lebih besar daripada r tabel (r hitung > r tabel). Hasil pengujian validitas kuesioner menunjukkan bahwa r -hitung dari tiap butir pertanyaan memiliki nilai yang lebih besar daripada r -tabel. Hal tersebut menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner dinyatakan valid.

Pengujian validitas dan reliabilitas tiap butir kuesioner penelitian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 23. Setelah kuesioner dinyatakan valid maka selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini adalah dengan teknik Cronbach's alpha. Gozali (2016) menyatakan bahwa nilai Cronbach's alpha tersebut harus lebih besar dari 0,60 supaya kuisisioner dapat dikatakan reliabel. Berdasarkan hasil pengujian dengan teknik tersebut didapat nilai alpha sebesar 0,736. Nilai ini lebih besar dari 0,60 yang artinya bahwa pertanyaan pada kuesioner dinyatakan reliabel.

Karakteristik Konsumen Gula Kelapa

Responden dalam penelitian ini yaitu konsumen gula kelapa di Pasar Godean dengan jumlah 100 orang yang ditentukan menggunakan teknik Accidental Sampling. Menurut Sugiyono (2008) teknik Accidental Sampling artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristik, maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel. Dalam penelitian ini karakteristik yang dipakai yaitu konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean yang membeli gula kelapa untuk dikonsumsi sendiri.

Jenis Kelamin

Karakteristik dari konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean terdiri dari 94 konsumen berjenis kelamin perempuan dan 6 konsumen berjenis kelamin laki-laki. Sebagian besar dari konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean adalah perempuan yang

mencapai tingkat presentasi sebesar 94%. Konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean sebagian besar adalah perempuan dapat terjadi karena pada umumnya perempuan adalah pihak yang paling berperan dalam membeli segala bahan kebutuhan pokok rumah tangga sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Eliza *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa pemenuhan kebutuhan pokok dalam rumah tangga dilakukan oleh perempuan sehingga dalam pembelanjaan kebutuhan pokok sebagian besar dilakukan oleh perempuan. Said (2007) menambahkan, bahwa gula kelapa adalah merupakan salah satu kebutuhan pokok rumah tangga yang termasuk dalam golongan sembako (sembilan bahan pokok).

Usia

Karakteristik usia dari konsumen gula kelapa terbanyak di Pasar Godean berdasarkan kelompok usianya yaitu terdiri dari 36% adalah konsumen dengan usia antara 46-55 tahun. Konsumen gula kelapa di Pasar Godean diawali dari usia rentang 26 tahun lalu naik dan turun lagi di usia 65 tahun. Persebaran konsumen terjadi pada rentang usia antara 26 – 65 tahun ini dapat terjadi karena gula kelapa merupakan kebutuhan pokok yang sifatnya merupakan kebutuhan rumah tangga yang tergolong kedalam semilan bahan pokok (sembako) sehingga masyarakat yang sudah berumah tanggalah akan membeli gula kelapa. Said (2007) menambahkan, bahwa gula kelapa adalah merupakan salah satu kebutuhan pokok rumah tangga yang termasuk dalam golongan sembako (sembilan bahan pokok). Rentang usia ini adalah rentang usia yang ideal dimana seseorang berrumah tangga bersama dengan pasangannya. Kelompok usia antara 21-70 adalah usia dimana umumnya seseorang sudah menikah dan juga masih hidup bersama dengan pasangannya dalam suatu rumah tangga bersama keluarganya dalam serumah.

Jumlah Anggota Keluarga

Sebagian besar jumlah anggota keluarga responden konsumen gula kelapa adalah keluarga dengan jumlah anggota keluarga terdiri 5 orang, dengan persentase sebesar 37%. Jumlah anggota keluarga ini dinilai wajar untuk ukuran sebuah keluarga yang terdiri dari ayah, ibu dan anak. Banyaknya anggota ini mempengaruhi jumlah konsumsi

gula kelapa. Banyak faktor yang mempengaruhi besarnya jumlah konsumsi rumah tangga salah satunya adalah jumlah anggota keluarga. Hal ini sesuai dengan pendapat (Prishardoyo *et al.*, 2005). Yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah konsumsi rumah tangga adalah jumlah anggota keluarga dan komposisi keluarga rumah tangga itu sendiri.

Pendapatan Responden

Pendapatan dari konsumen gula kelapa di Pasar Godean sebagian besar adalah masyarakat dengan kelas pendapatan menengah, secara terperinci terdiri dari 6% kelas menengah ke bawah dengan tingkat pendapatan keluarga kurang dari Rp 2.500.000,00, 82% kelas menengah dengan tingkat pendapatan antara Rp 2.600.000,00 – Rp 6.000.000,00 dan 12% kelas menengah ke atas dengan tingkat pendapatan lebih dari Rp 6.000.000,00. Hal ini sesuai dengan data BPPK Kementrian Keuangan (2015) di Indonesia yang termasuk kelas menengah adalah seseorang yang memiliki pendapatan antara Rp 2.600.000,00 – Rp 6.000.000,00, kurang dari Rp 2.500.000,00 merupakan kelas menengah ke bawah, dan lebih dari Rp 6.000.000,00 merupakan kelas menengah ke atas. Widjajanta dan Widyaningsih (2007) menyatakan bahwa Faktor terbesar yang mempengaruhi tingkat konsumsi rumah tangga yaitu pendapatan rumah tangga itu sendiri, ketika pendapatan mengalami kenaikan maka rumah tangga akan cenderung untuk semakin meningkatkan jumlah konsumsinya rumah tangganya.

Frekuensi Konsumsi gula kelapa

Responden konsumen gula kelapa lebih banyak mengkonsumsi gula kelapa sebanyak 1 kg dalam periode satu bulan dengan presentase sebesar 27%. Hal ini sedikit berbeda dengan pendapat Said (2007) yang menyatakan jumlah konsumsi gula kelapa sekitar 19 kg/keluarga/tahun. Namun tidak sedikit pula rumah tangga yang mengkonsumsi gula kelapa dengan jumlah lebih dari 2,5 kg. Hal ini dapat terjadi karena penelitian dilakukan di wilayah Yogyakarta yang masyarakatnya suka citarasa manis sehingga konsumsi gula kelapa masyarakat sekitar lebih besar. Nugroho *et. al.* (2012) menyatakan bahwa Dari segi makanan khas, masyarakat asli Yogyakarta lebih suka

dengan makanan yang berasa manis dan tidak terlalu pedas.

Analisis Proses Keputusan Pembelian

Alasan Pembelian. Proses keputusan pembelian diawali dengan pengenalan kebutuhan. Kebutuhan timbul akibat rangsangan yang dirasakan konsumen. Pada tahap ini konsumen mencoba mengenal produk yang mereka butuhkan sesuai dengan keinginannya dan apa alasan yang mendorong mereka untuk mengkonsumsi suatu produk. Analisa tahap pengenalan kebutuhan dalam proses keputusan pembelian produk gula kelapa dilakukan dengan mengidentifikasi alasan konsumen dalam membeli produk gula kelapa.

Alasan terbanyak responden membeli gula kelapa karena faktor rasa dengan presentase jumlah responden yang menjawab sebesar 77%. Konsumen membeli gula kelapa karena gula kelapa memiliki rasa yang unik dan khas yang dapat membedakannya dengan gula jenis lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Pratama *et al.* (2015) yang menyayakan gula kelapa memiliki cita rasa yang khas sehingga penggunaannya tidak dapat digantikan oleh jenis gula yang lain. Alasan/motivasi konsumen selanjutnya adalah karena kebiasaan dengan presentase jumlah responden yang menjawab sebesar 22%. Konsumen merasa terbiasa mengkonsumsi gula kelapa untuk kebutuhan tertentu yang posisinya tidak dapat digantikan oleh gula jenis lainnya. Hal ini membuktikan bahwa pengaruh kebiasaan/budaya berpengaruh sangat besar dalam penentuan keputusan pembelian.

Faktor lain yang menjadi alasan dalam konsumsi gula kelapa adalah faktor manfaat kesehatan dengan presentase jumlah responden yang menjawab sebesar 1%. Segelintir konsumen merasa bahwa mengkonsumsi gula kelapa untuk kebutuhan tertentu memiliki dampak kesehatan yang baik bagi tubuh dibandingkan dengan mengkonsumsi gula jenis lainnya. Menurut Yanto *et al.* (2015) menambahkan gula kelapa memiliki indeks glikemik tergolong rendah (35%) jika dibandingkan dengan gula tebu (75%), sedangkan batas kadar glikemik gula yang baik untuk kesehatan adalah 40%.

Tingkat Kepentingan. Golongan tingkat kepentingan dalam mengkonsumsi gula kelapa dibagi menjadi dua. Sebanyak 62% responden

menyatakan sangat penting dan 39% responden menyatakan penting. Tingkat kepentingan sangat penting dan penting saja yang dipilih karena gula kelapa keberadaannya untuk dikonsumsi sangatlah vital terutama bagi masyarakat jogja yang terkenal akan khas citarasa masakan yang manis. Citarasa masakan yang manis ini berasal dari gula kelapa yang digunakan untuk pemanisnya. Posisi gula kelapa untuk olahan tertentu tidak dapat digantikan dengan gula jenis lain karena apabila digantikan dengan gula jenis lain makan tidak akan menghasilkan aroma serta rasa khas gula kelapa sehingga masyarakat menilai masakan menjadi kurang enak. Hal ini sesuai dengan pendapat Mashud dan Matana (2014) yang menyatakan bahwa gula kelapa merupakan hasil pengolahan nira kelapa dengan cita rasa yang khas sehingga penggunaannya tidak dapat digantikan oleh jenis gula yang lain untuk beberapa jenis makanan.

Tingkat Tetap Membeli. Seluruh konsumen gula kelapa di Pasar Godean yang dijadikan responden menyatakan bahwa akan tetap membeli produk gula kelapa meskipun harganya naik. Perilaku konsumen ini dapat terjadi karena fungsi dalam beberapa keperluan posisi gula kelapa yang tidak dapat tergantikan oleh gula jenis lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Pratama *et al.* (2015) yang menyayakan gula kelapa memiliki cita rasa yang khas sehingga penggunaannya tidak dapat digantikan oleh jenis gula yang lain. Kenaikan harga yang masih dapat ditolelir oleh konsumen gula kelapa tentunya kenaikan harga yang masih wajar untuk sebuah bahan kebutuhan pokok rumah tangga. Apabila kenaikan harga sudah melebihi ambang wajar makan konsumen gula kelapa juga akan memikirkan kemungkinan lain untuk menggantikan konsumsi gula kelapa.

Evaluasi Pasca Pembelian. Sebanyak 60% dari konsumen gula kelapa merasa sangat puas dengan gula kelapa yang biasa dikonsumsi dan sisanya menyatakan puas dengan gula kelapa yang biasa dikonsumsi dengan presentase sebanyak 40% konsumen. Konsumen merasa sangat puas dan puas karena menilai produk gula kelapa yang dijual oleh para pedagang gula kelapa yang ada di Pasar Godean sudah memenuhi kriteria produk yang mereka inginkan sehingga para konsumen merasa sangat puas atau puas. Hal

ini sesuai dengan pendaat Irawan (2009) yang menyatakan konsumen merasa puas jika produk yang dikonsumsi memberikan manfaat seperti apa yang diharapkan atau bahkan lebih. Keluhan juga pernah dirasakan oleh para konsumen terhadap gula kelapa yang ditawarkan oleh para pedagang. Keluhan para konsumen diantaranya yaitu gula yang sedikit terasa asin, gula sedikit kotor, gula lembek dan gula kelapa terdapat campuran gula pasir dalam pembuatannya. Soetanto (2000) menyatakan bahwa gula kelapa yang baik adalah gula kelapa yang bersih dari cemaran dan kadar air yang terjaga. Setandar Nasional Indonesia (1995) mengenai gula palma menambahkan untuk gula palma padat kandungannya air maksimal 10%.

Uji Korelasi

Hubungan Usia Responden Dengan Jumlah Konsumsi Gula Kelapa. Analisis uji korelasi menggunakan uji korelasi spearman menghasilkan nilai koefisien korelasinya -0,045 yang artinya korelasi diantara keduanya sangat lemah. Hal ini sesuai pendapat Nisfiannoor (2012) yang menyatakan bahwa jika nilai koefisien korelasi 0 – 0,25 artinya korelasi diantara keduanya sangat lemah. Tanda negatif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa arah korelasi berlawanan arah, yang artinya semakin bertambahnya usia maka semakin rendah jumlah konsumsinya. Nilai sig.(2-tailed) adalah 0,660 yang besarnya masih lebih besar daripada batas kritis $\alpha = 0,05$, berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel ($0,660 > 0,05$). Hal ini didukung oleh pendapat Barliana dan Cahyani (2012) yang menyatakan untuk melihat signifikansi hubungan antara variabel dapat dianalisis dengan melihat nilai Sig (two-tailed), jika nilai Sig (two-tailed) $< 0,05$ maka hubungan kedua variabel signifikan dan jika nilai Sig (two-tailed) $> 0,05$ maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.

Hubungan Jumlah Keluarga Dengan Jumlah Konsumsi Gula Kelapa. Analisis uji korelasi menggunakan uji korelasi spearman menghasilkan nilai koefisien korelasinya 0,411 yang artinya korelasi diantara keduanya cukup. Hal ini sesuai pendapat Nisfiannoor (2012) yang menyatakan bahwa jika nilai koefisien korelasi 0,26 – 0,50 artinya korelasi diantara keduanya cukup. Tanda positif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa arah korelasi

searah, yang artinya semakin bertambahnya jumlah anggota keluarga maka semakin banyak jumlah konsumsinya. Nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000 yang besarnya masih lebih kecil daripada batas kritis $\alpha = 0,05$, berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel ($0,000 < 0,05$). Hal ini didukung oleh pendapat Barliana dan Cahyani (2012) yang menyatakan untuk melihat signifikansi hubungan antara variabel dapat dianalisis dengan melihat nilai Sig (two-tailed), jika nilai Sig (two-tailed) $< 0,05$ maka hubungan kedua variabel signifikan dan jika nilai Sig (two-tailed) $> 0,05$ maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.

Hubungan Tingkat Pendidikan

Dengan Jumlah Konsumsi Gula Kelapa.

Analisis uji korelasi menggunakan uji korelasi spearman menghasilkan nilai koefisien korelasinya 0,010 yang artinya korelasi diantara keduanya sangat lemah. Hal ini sesuai pendapat Nisfiannoor (2012) yang menyatakan bahwa jika nilai koefisien korelasi 0 – 0,25 artinya korelasi diantara keduanya sangat lemah. Tanda positif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa arah korelasi searah, yang artinya semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi jumlah konsumsinya. Nilai sig.(2-tailed) adalah 0,920 yang besarnya masih lebih besar daripada batas kritis $\alpha = 0,05$, berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel ($0,920 > 0,05$). Hal ini didukung oleh pendapat Barliana dan Cahyani (2012) yang menyatakan untuk melihat signifikansi hubungan antara variabel dapat dianalisis dengan melihat nilai Sig (two-tailed), jika nilai Sig (two-tailed) $< 0,05$ maka hubungan kedua variabel signifikan dan jika nilai Sig (two-tailed) $> 0,05$ maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.

Hubungan Tingkat Pendapatan

Dengan Jumlah Konsumsi Gula Kelapa.

Analisis uji korelasi menggunakan uji korelasi spearman menghasilkan nilai koefisien korelasinya 0,044 yang artinya korelasi diantara keduanya sangat lemah. Hal ini sesuai pendapat Nisfiannoor (2012) yang menyatakan bahwa jika nilai koefisien korelasi 0 – 0,25 artinya korelasi diantara keduanya sangat lemah. Tanda positif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa arah korelasi berlawanan arah, yang artinya semakin bertambahnya jumlah pendapatan maka semakin rendah jumlah konsumsinya. Nilai sig.(2-tailed)

adalah 0,666 yang besarnya masih lebih besar daripada batas kritis $\alpha = 0,05$, berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel ($0,666 < 0,05$). Hal ini didukung oleh pendapat Barliana dan Cahyani (2012) yang menyatakan untuk melihat signifikansi hubungan antara variabel dapat dianalisis dengan melihat nilai Sig (two-tailed), jika nilai Sig (two-tailed) < 0.05 maka hubungan kedua variabel signifikan dan jika nilai Sig (two-tailed) > 0.05 maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.

Preferensi Konsumen Gula Kelapa

Preferensi konsumen terhadap produk gula kelapa dapat diketahui dari atribut yang dipilih oleh para konsumen gula kelapa. Hal ini sesuai dengan pendapat Preferensi konsumen terhadap suatu produk dapat diukur dengan mengetahui aspek dari kualitas produk tersebut. Atribut yang digunakan sebagai objek pilihan para konsumen gula kelapa dalam penelitian ini adalah bentuk, ukuran dan warna. Hasil analisis Konjoin mengenai preferensi konsumen gula dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.

Hasil Analisis Konjoin preferensi konsumen gula kelapa di Pasar Godean.

Atribut		Utility Estimate	Std, Error
Bentuk	Tempurung	0.070	0.135
	Bambu	-0.070	0.135
Ukuran	Kecil	0.030	0.135
	Besar	-0.030	0.135
Warna	Hitam	0.042	0.135
	Kuning	-0.042	0.135
(Constant)		2.765	0.135

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa atribut gula kelapa dengan bentuk cetakan tempurung kelapa bernilai utilitas positif dengan nilai utilitasnya 0,070 yang artinya konsumen lebih produk gula kelapa dengan bentuk cetakan tempurung kelapa dibanding dengan produk gula kelapa dengan bentuk cetakan bambu. Atribut gula kelapa dengan ukuran kecil juga mempunyai nilai utilitas positif dengan nilai utilitasnya 0,030 yang artinya konsumen lebih menyukai gula kelapa dengan ukuran kecil dibandingkan dengan gula kelapa dengan ukuran yang besar.

Atribut gula kelapa dengan warna hitam juga mempunyai nilai utilitas positif dengan

nilai utilitasnya 0,042 yang artinya konsumen lebih menyukai gula kelapa dengan warna hitam dibandingkan dengan gula kelapa dengan warna kuning. Menurut Gozali (2016) nilai *utility* merupakan selisih antara nilai rata-rata faktor tertentu dengan nilai *constant*, jika nilai *utility* positif maka responden suka dengan stimulasi tersebut dan jika nilai *utility* negative artinya responden kurang suka terhadap stimulasi tersebut. Hasil *output* lengkap mengenai analisis Konjoin dapat dilihat pada Lampiran X. Urutan kepentingan (*importance value*) terhadap atribut gula kelapa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.

Importance Value gula kelapa di Pasar Godean.

No.	Atribut	Persentase
		-----%-----

1.	Bentuk	28.328
2.	Ukuran	35.636
3.	Warna	36.036

Menurut Gozali (2016) nilai *importance value* adalah nilai yang paling mempengaruhi atribut yang paling disukai. Pada Tabel 21 terlihat atribut yang paling penting pertama adalah warna dari produk gula kelapa itu sendiri dengan nilai *importance value* sebesar 36.036%, kedua adalah ukuran dari produk gula kelapa dengan nilai *importance value* 35.636%, dan yang terakhir adalah bentuk dari produk gula dengan nilai *importance value* 28.328%.

Atribut Warna Gula Kelapa. Atribut warna gula kelapa memiliki nilai *importance value* sebesar 36.036%. Atribut warna gula berdasarkan tabel 12 memiliki nilai *importance value* yang paling tinggi diantara yang lainnya. Nilai *importance value* tertinggi artinya konsumen gula kelapa lebih mengutamakan atribut warna gula kelapa dibanding atribut lainnya. Warna gula kelapa dianggap penting oleh para konsumen karena fungsi gula kelapa dalam banyak olahan makanan dan minuman selain untuk pemberi rasa manis alami pada olahan makanan juga berperan sebagai pewarna yang dapat memberikan warna yang menarik pada makanan hasil olahan itu sendiri. Hal ini sesuai pendapat Zuliana *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa Selain berfungsi sebagai pemanis, gula kelapa juga berfungsi sebagai

pemberi warna coklat pada makanan olahan. Pemilihan warna gula kelapa yang sesuai dengan tujuan penggunaannya akan berakibat pada warna hasil olahan makanan ataupun minuman yang menarik.

Pada atribut warna yang melekat pada gula kelapa konsumen lebih memilih gula kelapa yang berwarna coklat kehitam dibandingkan dengan gula kelapa yang berwarna kuning. Konsumen lebih memilih gula berwarna hitam karena gula berwarna coklat kehitaman akan memberikan warna coklat yang menarik untuk beberapa macam olahan pangan. Dengan banyaknya kebutuhan olahan makanan yang membutuhkan warna kecoklatan dari gula kelapa maka akibatnya konsumen lebih memilih gula berwarna coklat kehitaman. Makanan dan minuman olahan yang membutuhkan warna dari gula yang berwarna coklat kehitaman supaya penampilannya menarik misalnya baceman, wajik, dodol dan juga dawet. Gula yang berwarna coklat kekuningan jika digunakan pada olahan makanan atau minuman ini maka hasil olahannya akan menjadi pucat dan tidak menarik.

Atribut Ukuran Gula Kelapa. Ukuran gula kelapa menjadi prioritas ke dua konsumen dalam memilih gula kelapa dibawah warna gula kelapa. Ukuran gula kelapa memiliki nilai importance value sebesar 35.636%. Atribut ukuran dipandang penting oleh konsumen karena ukuran suatu produk yang dibelinya untuk dikonsumsi biasanya akan disimpan terlebih dahulu sebagian tidak langsung dikonsumsi semuanya untuk kebutuhan yang mempunyai masa simpan cukup lama seperti gula. Jadi dalam membeli gula konsumen juga akan memikirkan ukuran yang sesuai untuk kemudahannya dalam menyimpan produk yang dibelinya supaya efisien tempat dan mudah dalam penggunaannya.

Pada atribut ukuran yang melekat pada gula kelapa konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean lebih memilih gula kelapa dengan ukuran yang berukuran kecil dibandingkan dengan gula kelapa yang berukuran besar. Gula kelapa yang berukuran kecil lebih mudah dalam menyimpannya dibandingkan dengan gula kelapa yang berukuran besar. Gula kelapa yang berukuran kecil selain lebih mudah dalam penyimpanannya gula kelapa yang berukuran kecil juga lebih mudah dalam penggunaannya

karena sudah berukuran kecil sehingga tinggal digunakan atau kalau mau dibagi lagi juga lebih mudah dibandingkan gula kelapa dengan ukuran yang besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Santoso (1993) yang menyatakan bahwa konsumen lebih menyukai gula kelapa yang berukuran cenderung kecil. Standar ukuran gula kelapa ekspor adalah 250 g.

Atribut Bentuk Gula Kelapa. Bentuk gula kelapa menjadi prioritas ke tiga konsumen dalam memilih gula kelapa dibawah warna gula kelapa dan ukuran gula kelapa. Bentuk gula kelapa memiliki nilai importace value sebesar 28.328%. Bentuk gula kelapa yang beredar di pasaran terdiri dari berbagai bentuk, bentuk ini berasal dari cetakan yang digunakan untuk mencetak gula kelapa itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Heri dan Lukman (2007) yang menyatakan bahwa gula kelapa yang ada di pasaran biasanya bentuk setengah elips yang dicetak menggunakan tempurung kelapa, ada pula yang berbentuk silindris yang dicetak menggunakan potongan batang bamboo. Cetakan yang digunakan oleh para pengrajin gula kelapa umumnya dari tempurung kelapa dan juga dari bamboo. Cetakan ini digunakan karena keberadaanya dekat dengan mereka dan kemudahannya dalam mendapatkan cetakan tersebut.

Atribut bentuk gula kelapa yang ada di pasar goden terdiri dari dua bentuk gula kelapa. Bentuk gula kelapa berdasarkan pada cetakan yang digunakan oleh pengrajin gula yaitu bentuk tempurung kelapa dan bentuk bambu. Pada atribut bentuk konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean lebih suka bentuk cetakan tempurung kelapa dibandingkan dengan cetakan bambu.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa karakteristik konsumen gula kelapa yang ada di Pasar Godean diketahui bahwa 94% adalah perempuan dengan jumlah anggota keluarga antara 2-6 orang. Sebagian besar konsumen gula kelapa di Pasar Godan adalah golongan pendapatan menengah dengan jumlah konsumsi mayoritas antara 1->2,5 kg/bulan/rumah tangga.

Prferensi konsumen gula kelapa di Pasar Godean, Preferensi kombinasi atribut gula kelapa berdasarkan urutan kepentingan relatif yang paling diprioritaskan oleh konsumen

berturut-turut dalam membeli gula kelapa adalah berwarna coklat kehitaman, berukuran sedang, dan berbentuk tempurung kelapa.

Saran. Sebaiknya pedagang harus lebih selektif dalam membeli gula kelapa untuk dijual kembali supaya sesuai dengan harapan konsumen, selain itu gula yang dipilih juga harus sesuai dengan kualitas dari gula yang dijual baik dan tidak mengecewakan konsumen. Selain selektif dalam membeli gula pedagang juga harus menjaga kualitas barang dagangannya supaya tidak terkena cemarkan dari luar supaya tetap terjaga kualitas dagangannya sesuai dengan standar mutu gula kelapa yang baik

DAFTAR PUSTAKA

- Barliana, S. dan D. Cahyani. 2012. *Arsitektur, Urbanitas, dan Pendidikan Budaya Berkota*. Yogyakarta: deepublish.
- Eliza, E. Sayamar dan C. Kaswita. 2011. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen dalam pengambilan keputusan pembelian buah di pasar arengka (pasar tradisional dan Giant Hypermarket (pasar modern) di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *J. Agricultural Economics* 2 (1): 15-34
- Ghozali, I. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariat Dengan Program IMB SPSS 21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Heri, M., M. Lukman. 2007. Pendampingan penerapan diversifikasi produk gula kelapa/merah kemasan kecil. *J. Dedikasi* 4: 73-81.
- Irawan, D H. 2009. *10 Prinsip Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: *Elex Media Komputindo*
- Kotler, P. 2000. *Manajemen Pemasaran (Terjemahan)*. Edisi Milenium. PT. Indeks. Jakarta.
- Mashud, N. Dan Y. R. Matana. 2014. Produktivitas Nira Beberapa Aksesori Kelapa Genjah J. *Palma* 15 (2): 110 - 114
- Maalhotra, NK. 2004. *Marketing Research an Applied Orientation*. United States: Pearson Education International.
- Nisfianoor, M. 2009. *Pendekatan Statistika Modern Untuk Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika
- Nugroho, A. B., P. Lestari, I. Wiendijarti. 2012. Pola Komunikasi Antar Budaya Batak dan Jawa di Yogyakarta. *J. Komunkasi* 1 (5): 403-418
- Pratama, F., W. H. Susanto dan I. Purwantiningrum 2015. Pembuatan gula kelapa dari nira terfermentasi alami. *J. Pangan dan Agroindustri*. 3 (4): 1272-1282
- Said, ahmad. 2007. *Pembuatan gula kelapa*. Jakarta: Ganeca Exact
- Santoso, B. 1993. *Pembuatan Gula Kelapa*. Kanisius. Yogyakarta.
- Soetanto, Edy. 2000. *Teknologi Tepat Guna Membuat Gula Kelapa Kristal*. Yogyakarta: Kanisius
- Somantri, A., S.A. Muhidin. 2006. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2008. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Standar Nasional Indonesia. 1995. *Gula Palma*. Badan Standar Nasional: SNI 01-3743-1995
- Taroreh, O., R. J. Jorie, R. Wenas. 2015. Pengaruh persepsi konsumen dan kepercayaan terhadap penggunaan jasa asuransi pada asuransi Jasindo Manado. *J. EMBA* 3 (3): 312-321.
- Yanto, T., Karseno dan M. M. D. Purnamasari. 2015. Pengaruh jenis dan konsentrasi gula terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori jelly drink. *J. Teknologi Hasil Pertanian*. 8 (2): 123-129.
- Zuliana, E. Widyastuti, W. H. Susanto. 2016. Pembuatan gula semut kelapa (kajian ph gula kelapa dan konsentrasi natrium bikarbonat). *J. Pangan dan Agroindustri* 4 (1): 109-119.

PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* EBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUK OLAHAN PESISIR ERETAN - INDRAMAYU

In-In Hanidah¹, Agung Tri Mulyono², Robi Andoyo¹, Efri Mardawati¹, Samsul Huda¹

¹Dosen Teknologi Pangan, FTIP – Universitas Padjadjaran

²Community Development Officer PHE – ONWJ

Email: inin@unpad.ac.id

ABSTRAK

GMP (*Good Manufacturing Practices*) merupakan salah satu metode mitigasi resiko dalam proses produksi pangan beresiko tinggi diantaranya produk pangan berbasis ikan yang banyak ditemui di daerah pesisir pantai khususnya di Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu Jawa Barat. Sistik ebi merupakan salah satu produk olahan ikan lokal Eretan yang memiliki kelemahan diantaranya umur simpan yang relatif singkat karena terjadinya perubahan kualitas selama penyimpanan yang diakibatkan metode pengolahan dan pengemasan yang kurang baik. Penelitian ini mengevaluasi penerapan GMP selama proses produksi sistik ebi dan memperbaiki kemasan dalam rangka meningkatkan kualitas produk dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa sistik ebi yang mengandung protein tinggi (59,4%) memerlukan implementasi GMP dalam memitigasi resiko selama pengolahan. Hasil observasi menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian terhadap persyaratan GMP dengan jumlah ketidaksesuaian mayor (MA) 5 elemen dan minor (MI) 21 elemen dari total keseluruhan 37 elemen pemeriksaan yang meliputi elemen lokasi, bangunan, dan sanitasi pekerja, peralatan produksi, sanitasi peralatan dan ruangan produksi, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan, dokumentasi dokumen dan legalitas produk. Proses pendampingan mampu mereduksi ketidaksesuaian elemen sebesar 96,16%. Penerapan GMP didalam produksi sistik ebi membuka peluang bagi pelaku usaha dalam meningkatkan kualitas produk sekaligus meningkatkan peluang bagi produk tersebut dalam memasuki pasar global.

Kata kunci: GMP, sistik ebi, sanitasi

ABSTRACT

GMP (*Good Manufacturing Practices*) is one of the risk mitigation in food production such as fish-based food product which is found mainly in coastal area such as in Eretan Kulon Village, Indramayu Regency, West Java. Sistik ebi is one of Eretan local processed fish products that have weaknesses such as shelf life which is relatively short due to quality change during storage caused by poor processing and packaging method. This study evaluates the application of GMP during the Sistik ebi production and applying a proper packaging in order to improve product quality thus improve the welfare of the community. The results of the study showed that sistik ebi contain high protein (59.4%) thus required GMP implementation in mitigating risks during processing. The observation results show that there are some deviations to the GMP requirement with the number of major non-conformities (MA) 5 elements and minor (MI) 21 elements out of the total 37 inspection elements covering site elements, building and sanitation, production equipment, room sanitation production, storage, process control, labeling, documentation and legal aspect of the product. The GMP mentoring process reduces the non-conformity of the elements by 96.16%. The application of GMP in the production of sistik ebi opens opportunities for business actors in improving product quality while increasing the opportunity for the product to enter the global market.

Keywords: GMP, sistik ebi, sanitation

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir beserta sumberdaya alam yang dimiliki, mempunyai peran dan arti penting bagi pembangunan perekonomian bangsa Indonesia dengan jumlah pulau sekitar 13.466 dan garis pantai sepanjang 99.093 km (Samantha, 2013). Indonesia selain sebagai negara maritim juga dikenal sebagai negara *mega-biodiversity* dalam hal keanekaragaman hayati karena memiliki kawasan pesisir yang sangat potensial untuk dijadikan sumber perekonomian masyarakat. Hal tersebut tentunya menjadi suatu keuntungan bagi masyarakat yang hidup di kawasan pesisir, yang menggantungkan hidupnya pada sektor perikanan dan kelautan. Melimpahnya potensi yang ada dari sektor perikanan ini diharapkan dapat menjadi pilar unggulan perekonomian nasional sehingga harus dimanfaatkan secara optimal.

Desa Eretan Kulon dan Wetan memiliki lebih dari 30 IRT (Industri Rumah Tangga) berbasis olahan pangan, namun proses pengolahan dan pengemasan umumnya masih tradisional sehingga penjualan umumnya dalam bentuk curah karena keterbatasan pemasaran. Keterbatasan pendidikan dan pengetahuan masyarakat mengenai sanitasi proses dan pekerja menyebabkan sulitnya produk IRT mendapatkan legalitas usaha seperti P-IRT karena belum menerapkan GMP dalam proses pengolahannya.

GMP (*Good Manufacturing Practices*) merupakan tata cara melakukan produksi yang baik, prosedur pelaksanaan, pengendalian, dan pengawasan pelaksanaan proses produksi. Tahap proses pengolahan merupakan masalah besar, karena sanitasi alat pengolahan dan pekerja merupakan faktor penting dalam pengolahan pangan untuk menghasilkan produk yang baik dan aman dikonsumsi (Bhiaztika dan Hidayati, 2012). Selain memperhatikan bahan baku dan proses, perlu diperhatikan juga pengendalian sarana produksi yang baik sesuai dengan persyaratan keamanan pangan yang berlaku. Pengendalian sarana dilakukan di setiap tahap produksi sebagai bagian dari tindakan pencegahan, pengendalian dan jaminan mutu produk hasil proses (Lisyanti, 2008). Penerapan GMP dalam suatu proses pengolahan sangat penting agar dihasilkan produk yang memenuhi persyaratan dan aman dikonsumsi.

Penerapan GMP pada sebuah usaha

pengolahan pangan memiliki banyak keuntungan diantaranya meningkatkan: kepercayaan pelanggan, *image* dan kompetensi perusahaan/organisasi, kesempatan IRT untuk memasuki pasar global melalui produk/kemasan yang bebas bahan beracun (kimia, fisika dan biologi), serta meningkatkan wawasan dan pengetahuan terhadap produk.

Sistik Ebi merupakan salah satu IRT di Pesisir Pantai Eretan Indramayu yang bahan baku utamanya ebi kering dan tepung terigu dengan proses pengolahan dan kemasan sangat sederhana. Alat pengolahan yang konvensional menyebabkan produktivitas produk rendah sedangkan biaya operasional tinggi. Hal inilah yang menjadi penyebab keuntungan yang diperoleh kecil karena tingginya biaya operasional selama produksi dan pemasaran. Untuk mengatasi masalah ini dapat dilakukan peningkatan kapasitas produksi sesuai kebutuhan disertai perbaikan proses produksi dengan penerapan GMP sehingga dihasilkan produk dengan umur simpan lebih panjang dan aman dikonsumsi.

Menurut Soccol and Oetterer (2003), ikan merupakan makanan yang memiliki komponen nilai gizi yang sangat penting untuk pertumbuhan tubuh manusia karena mengandung protein, vitamin, mineral berkualitas tinggi, lipid, sumber terbesar ω -3, dan asam lemak tak jenuh ganda seri terutama Eicosapentaenoic (EPA) dan Docosahexaenoic (DHA). Namun, sejumlah penelitian di negara berkembang menunjukkan bahwa makanan merupakan jalur penularan penyakit yang tak kalah pentingnya bahkan lebih besar peranannya daripada air dalam menyebabkan infeksi. Salah satu mikroorganisme patogen yang kerap ditemukan pada anak yang mengalami diare akut pada pusat pelayanan kesehatan di negara berkembang adalah *E. coli* enterotoksigenik dengan prevalensi sebesar 10–20%, sedangkan *E. coli* enteropatogenik dengan prevalensi sebesar 1–5%. Penyakit tersebut pada dasarnya berkaitan dengan perlakuan suhu dan waktu pada makanan selama penyiapan dan penyimpanannya (Soeprapto, 2009)

Melalui teknologi pengolahan yang tepat dan penerapan GMP selama proses pengolahan, maka sumber daya perikanan hasil nelayan pesisir dapat diolah menjadi produk unggulan yang beragam dengan mempertahankan komponen gizi ikan sehingga

dapat memperpanjang umur simpan produk dan meningkatkan perekonomian keluarga nelayan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dilakukan kajian penilaian penerapan GMP pada IRT Sistik Ebi di Pesisir Eretan – Indramayu terhadap peningkatan kualitas produk dan peningkatan legalitas usaha untuk mendapatkan Sertifikat izin P-IRT (Pangan Industri Rumah Tangga) yang dikeluarkan Departemen Kesehatan.

METODE PENELITIAN

IRT yang menjadi objek kajian adalah produk pangan “Sistik Ebi” yang berlokasi di Pesisir Pantai Eretan Kabupaten Indramayu. Metode penelitian yang digunakan observasional deskriptif dengan tahapan wawancara dan pengumpulan data primer dengan mencatat penilaian GMP sebelum dan setelah peneraan GMP.

Wawancara dilakukan terhadap pemilik usaha dan karyawan yang terlibat dalam proses produksi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pemilik IRT mengenai produk, proses, kemasan, labeling, dan pentingnya pengendalian mutu dalam produksi. Pengukuran keberhasilan program dilakukan dengan pengisian kuisioner pretests dan post tests mengenai pentingnya sanitasi pekerja selama proses pengolahan dan hubungannya dengan umur simpan.

Formulir penilaian yang digunakan sesuai dengan Peraturan BPOM RI No: HK.03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga. Data primer penilaian GMP sebelum pendampingan dilakukan observasi kemudian dianalisa untuk melakukan tahap penerapan GMP. Untuk mengetahui ketercapaian program, dilakukan penilaian berkala setiap bulan selama 4 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistik ebi merupakan pengembangan produk makanan camilan dari eretan dengan bahan baku ebi kering (rebon), tepung terigu, dan telur. Rebon merupakan udang kecil kering yang mengandung 59,4 g protein, lebih tinggi dari kandungan protein daging sapi. Disamping tingginya kandungan protein, udang jenis ini memiliki kandungan lemak yang rendah yaitu 3,6 g, kalsium sebesar 2.306 mg setara dengan 16 kali kandungan kalsium

100 g susu sapi, fosfor sebesar 625 g, zat besi sebesar 21,4 g atau setara dengan 8 kali kandungan gizi 100 g daging sapi (Mehmud dkk, 2009). Tingginya kandungan gizi pada ebi kering menjadi salah satu faktor utama pengembangan produk olahan berbasis udang kering menjadi produk camilan sistik ebi sehingga dapat menunjang program pemerintah untuk mengatasi gizi buruk pada anak-anak dan ibu hamil.

Kualitas menjadi *value* yang penting dalam mempertahankan kepercayaan konsumen terhadap *brand* produk yang dijual. Oleh sebab itu, penerapan GMP dalam suatu industri sangat penting diterapkan untuk menghasilkan produk yang bermutu dan aman dikonsumsi. Observasi awal dilakukan wawancara terhadap pemilik IRT Sistik Ebi dan survey langsung ke tempat produksi untuk melengkapi pengisian formulir penilaian GMP dengan format Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) untuk IRT. Data primer yang diperoleh dianalisa untuk menentukan tahap pendampingan selanjutnya. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian penyimpangan terhadap persyaratan CPPB-IRT dengan jumlah ketidaksesuaian mayor (MA) 5 elemen dan minor (MI) 21 elemen dari total keseluruhan 37 elemen pemeriksaan. Ketidaksesuaian mayor terdapat pada elemen lokasi, bangunan, dan sanitasi pekerja, sedangkan ketidaksesuaian minor terdapat pada elemen peralatan produksi, sanitasi peralatan dan ruangan produksi, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan, serta dokumentasi dokumen.

Ketidaksesuaian dari elemen pemeriksaan CPPB-IRT yang mencapai 70,27% akan menyebabkan produk sistik ebi sulit untuk mendapatkan legalitas usaha PIRT. Pendampingan dengan perapan GMP merupakan salah satu solusi untuk memperbaiki semua proses mulai dari penerimaan bahan baku hingga proses akhir yakni pendistribusian sehingga dapat dihasilkan produk yang bermutu dan aman dikonsumsi. Penerapan GMP pada industri pangan dapat meningkatkan kepercayaan konsumen bahwa produk yang dihasilkan telah sesuai dengan standar higienitas yang ditentukan. Menurut Handari (2015) GMP memiliki tujuan dalam menunjang produksi yang baik, antara lain: (1) Menghasilkan pangan olahan yang bermutu, aman untuk

dikonsumsi dan sesuai dengan tuntutan konsumen; (2) Mendorong industri pengolahan pangan agar bertanggung jawab terhadap mutu dan keamanan produk yang dihasilkan; (3) Meningkatkan daya saing industri pengolahan pangan; (4) Meningkatkan produktifitas dan efisiensi industri pengolahan pangan.

Pendampingan dimulai dari perbaikan *layout* ruang produksi mulai dari penyimpanan bahan baku sampai pengemasan produk dengan memanfaatkan lahan produksi yang ada serta melengkapi fasilitas produksi (Gambar 1). Menurut BPOM Republik

Indonesia, desain bangunan dan fasilitas ruang produksi harus dibuat sedemikian rupa untuk memperkecil terjadinya resiko kekeliruan, kontaminasi silang, memudahkan pembersihan ruang produksi dan perawatan sehingga dapat menghindari penumpukan debu atau kotoran dan dampak lain yang dapat menurunkan mutu produk. Ruang produksi bukan berarti harus luas dengan peralatan modern, tetapi bagaimana kita memanfaatkan ruang produksi yang ada dengan menerapkan GMP mulai dari tata letak setiap bagian sampai dengan SOP.

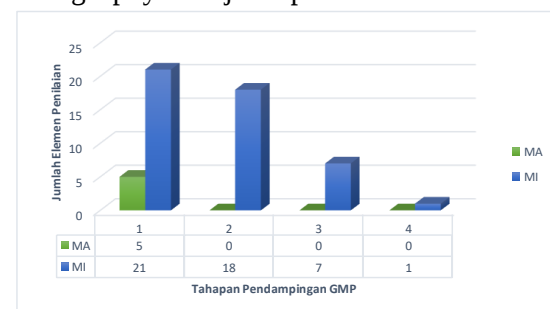


Gambar 1.
Layout Ruang Produksi

Tahap selanjutnya adalah pendampingan perbaikan fasilitas produksi yang meliputi sarana produksi, peralatan produksi, penyediaan air, pembuangan limbah, penyuluhan sanitasi pekerja dan peralatan produksi, pengendalian proses, serta jenis kemasan produk. Pendampingan dilakukan secara berkala selama 4 bulan, kemudian dilakukan analisa penilaian CPPB-IRT setiap tahap. Tahap pertama dilakukan wawancara dan observasi lapangan; tahap kedua pendampingan fasilitas sarana dan prasarana produksi; tahap ketiga pendampingan penyuluhan dan pelatihan sanitasi pekerja, peralatan, dan ruang pengolahan; tahap keempat pendampingan pengendalian proses, jenis kemasan, desain kemasan, dan pelabelan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendampingan secara berkala melalui pendekatan persuasif mampu memperbaiki sistem proses produksi dan perilaku hidup sehat pemilik IRT. Penilaian akhir CPPB-IRT pada bulan ke-4 ditemukan ketidaksesuaian MI 1 elemen atau sebesar 2,70% dari keseluruhan elemen pemeriksaan. Pendampingan dengan perapan GMP terbukti mampu mereduksi ketidaksesuaian dari elemen pemeriksaan

CPPB-IRT sebesar 96,16%. Data selengkapnya disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2.
Hasil Penilaian CPPB-IRT masa Pendampingan GMP

Menurut Somwang (2013), pelatihan GMP sangat penting untuk semua karyawan perusahaan yang terlibat dalam produksi agar mengetahui regulasi proses yang baik dan benar sehingga dapat mengurangi resiko keracunan pangan yang berasal dari kontaminasi bahan baku, alat, maupun pekerja. Pemilik industri pangan juga memiliki kewajiban agar produk yang dihasilkan memiliki legalitas produk sehingga

menghasilkan produk pangan yang bermutu dan aman bagi kesehatan konsumen.

Penerapan GMP pada sebuah usaha pengolahan pangan memiliki banyak keuntungan diantaranya meningkatkan: kepercayaan pelanggan, *image* dan kompetensi perusahaan/organisasi, kesempatan UKM untuk memasuki pasar global melalui produk/kemasan yang bebas bahan beracun (kimia, fisika dan biologi), wawasan dan pengetahuan terhadap produk.

Kemasan dalam bentuk primer maupun sekunder merupakan salah satu metode untuk memberikan perlindungan produk pangan agar terhindar dari pencemaran senyawa kimia maupun mikroorganisme; kerusakan fisik akibat gesekan, getaran, dan benturan; oksigen dan uap air dari lingkungan; serta gangguan binatang seperti serangga, sehingga mutu dan keamanan produk tetap terjaga selama penyimpanan.

Sistik ebi merupakan produk berbahan baku ikan (rebon) melalui proses diversifikasi pangan dan penggorengan. Berdasarkan hasil pengujian laboratorium, Sistik Ebi produk IRT memiliki komposisi gizi: kadar air 2,99%, kadar abu 2,05%, kadar lemak 32,86%, AKG protein 16,25%, dan AKG karbohidrat 17,45%. Kandungan protein dan lemak yang cukup tinggi maka harus dipilih jenis kemasan yang mampu melindungi produk dari kontak udara dan sinar matahari agar produk Sistik Ebi tidak mudah teroksidasi yang akan menyebabkan mudah tengik dan tekstur sistik cepat melempem sehingga umur simpan menjadi lebih pendek. Sebelum proses pendampingan GMP, sistik ebi dikemas dengan menggunakan plastik poliepropilene (PP) dengan umur simpan tidak lebih dari 1 minggu.

Plastik PP mudah ditemukan di pasaran, tahan asam, basa, lemak, minyak, dan pelarut organik, serta harganya murah. Namun, memiliki permeabilitas yang cukup tinggi terhadap gas-gas organik sehingga produk yang dikemas masih dapat teroksidasi apabila disimpan dalam jangka waktu yang terlalu lama (Fachrudin, 1997).

Kemasan aluminium foil memiliki permeabilitas yang cukup rendah terhadap gas-gas organik sehingga bersifat *barriers* terhadap oksigen, air, udara, kelembaban, dan tahan panas. Kemasan jenis ini sangat cocok digunakan untuk Sistik Ebi yang memiliki

kandungan lemak dan protein tinggi, sehingga selama proses penyimpanan dapat mencegah produk menjadi tengik dan melindungi isi kemasan dengan baik (Pertiwi, 2015). Perbaikan kemasan Sistik Ebi disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3.
(a) Kemasan sebelum pendampingan GMP (b) Kemasan setelah pendampingan GMP

Perbaikan 27 elemen ketidaksesuaian menjadi 1 elemen Minor, menjadikan IRT Sistik Ebi berhasil mendapatkan legalitas usaha yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI dengan PIRT No.: 5063212010647-23. Penerapan GMP didalam produksi sistik ebi membuka peluang bagi pelaku usaha dalam meningkatkan kualitas produk sekaligus meningkatkan peluang bagi produk tersebut dalam memasuki pasar global.

KESIMPULAN

Pendampingan IRT Sistik Ebi dengan perapan GMP secara bertahap mampu memperbaiki sistem proses produksi dan perilaku hidup sehat pemilik dan karyawan IRT sesuai CPPB dengan mereduksi ketidaksesuaian dari elemen pemeriksaan CPPB-IRT sebesar 96,16% sehingga diperoleh legalitas usaha PIRT No.: 5063212010647-23 yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang tak terhingga disampaikan kepada:

1. PHE – ONWJ melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Eretan Kabupaten Indramayu, atas bantuan dana yang diberikan selama kegiatan pengabdian dan penelitian.

2. Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran, atas semua fasilitas yang diberikan untuk kelancaran kegiatan pengabdian dan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Fachruddin, L. 1997. Membuat Aneka Abon. Kanisius. Yogyakarta.
- Handari. 2015. Pentingnya *Good Manufacturing Practices* di Industri Pangan. Available at www.jtanzilco.com (diakses tanggal 23 November 2017)
- Mahmud, Mien K., Hermana, Nia Aria Zulfianto, Rossi Rozanna, Apriyanton, Iskari Ngadiarti, Budi Hartati, Bermadus, dan Tinexcell. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia-Persagi. PT Gramedia. Jakarta
- Samantha, Gloria. 2013. Terbaru: Panjang Garis Pantai Indonesia Capai 99.000 Kilometer, http://nationalgeographic.co.id/berita/2013/10/terbaru-panjang-garis-pantai-indonesia-capai-99000-kilometer_, diakses pada 17 Mei 2017.
- Pertiwi, I. M. (2015). Perancangan Kemasan Keripik Pisang Sambal Kampoeng Ukm Pelangi Rasa Menggunakan Metode Quality Function Deployment. e-Proceeding of Engineering: Vol.2, 4901.
- Suardi. 2001. Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000. Penerapannya untuk Mencapai TQM. Penerbit PPM. Jakarta.
- Soccol, Marcilene C. H. and Marilia Oetterer. 2003. Seafood as Functional Food. Brazilian Archives of Biology and Technology an International Journal. Vol. 46, n.3: 443-445.
- Soeprapto, Farhan dan Retno Adriyani. 2009. Penilaian GMP dan SSOP pada Bagian Pengolahan Makanan di Katering X Surabaya dengan Metode Skoring sebagai Prasyarat Penerapan HACCP. The Indonesian Journal of Public Health, Vol. 6, No. 1: 30-37
- Somwang, Chirawan, Pradit Charoenchaichana, and Monrueedee Polmade. 2013. The Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) System in the Poultry Industry: A case study of the hatchery in Saha Farms Co., Ltd, Thailand. International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS) Volume 1:(113 – 115).

UPAYA PENINGKATAN KONSUMSI TEMPE MELALUI DIVERSIFIKASI OLAHAN

Hana Raswanti¹, Ary Okta Aditya², Sarah Rahzani Oktaviani Aisyah³, Aldiano Alham⁴, In-in Hanidah⁵

¹ Program Studi Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan 2015

² Program Studi Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Komunikasi 2015

³ Program Studi Sastra Jerman Fakultas Ilmu Budaya 2015

⁴ Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan 2015

⁵ Program Studi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Industri Pertanian

Email:hanaki1997@gmail.com

ABSTRAK

Tempe adalah produk olahan makanan yang terbuat dari fermentasi kacang kedelai atau beberapa bahan lainnya. Fermentasi menggunakan beberapa jenis kapang *Rhizopus*, seperti *Rhizopus oligosporus*, *Rhizopus oryzae*, *Rhizopus stolonifer*, dan beberapa jenis kapang *Rhizopus* lainnya. Penelitian ini dilakukan pada bulan juli 2018 di Kampung Lebak Jati RW.08, Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan konsumsi tempe melalui diversifikasi olahan dari produk berbahan dasar tempe. penelitian ini dilakukan dengan uji organoleptik terhadap 20 (dua puluh) panelis untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap warna, rasa, tekstur, dan aroma. Metode penelitian yang digunakan adalah RAL (3x20) dengan 3 perlakuan yang berbeda yaitu nugget tempe, steak tempe, dan ham tempe dalam uji organoleptik dengan 20 kali ulangan, dan dilanjut dengan uji BNT (beda nyata terkecil). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa diversifikasi produk olahan berbahan dasar tempe ($F_{hitung} > F_{tabel}$) berpengaruh sangat nyata terhadap warna, rasa, dan aroma dan hasil analisis ragam juga menunjukkan bahwa penggunaan berbagai produk olahan berbahan dasar tempe ($F_{hitung} < F_{tabel}$) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tekstur. Produk olahan tempe yang paling disukai adalah steak tempe.

Kata Kunci : Diversifikasi Tempe, Uji Organoleptik

PENDAHULUAN

Tempe adalah salah satu makanan khas tradisional di Indonesia, hampir semua masyarakat di Indonesia dalam berbagai kalangan bawah, menengah, dan atas mengkonsumsinya. Meskipun tempe tergolong kedalam bahan makanan yang ekonomis, akan tetapi kandungan gizi tempe sangat baik. Menurut BSN, penelitian terhadap nilai gizi tempe terus dilakukan dan dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa tempe mengandung elemen yang berguna bagi tubuh, yakni asam lemak, mineral, vitamin, dan antioksidan (Badan Standardisasi Nasional, 2012). Maka dari itu kandungan yang terdapat di dalamnya sangat baik bagi tubuh. Mengingat selain harga tempe terjangkau oleh seluruh kalangan masyarakat, kandungan gizi pada tempe khususnya protein juga sangat

tinggi. Hal ini dikarenakan bahan utama tempe yaitu kacang kedelai yang merupakan sumber protein nabati yang tinggi, sehingga perlunya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kandungan protein dalam kedelai dan untuk meningkatkan ketertarikan masyarakat, terutama anak-anak dalam mengkonsumsi tempe. Laporan. Global Nutrition pada 2016 menunjukkan bahwa Indonesia menempati urutan ke-108 di dunia dengan kasus gizi buruk terbanyak. Berdasarkan data diatas kasus gizi buruk di Indonesia harus benar-benar dicari solusinya agar kasus gizi buruk di Indonesia dapat terus ditekan. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu menekan angka kekurangan gizi di Indonesia, dengan melakukan inovasi terhadap pengolahan makanan berbahan dasar tempe yang mudah didapat semua lapisan

masyarakat dan tentunya kaya akan manfaat gizi.

Nugget merupakan salah satu produk yang banyak digemari oleh berbagai macam kalangan usia, terutama anak-anak. Nugget biasa dikenal oleh masyarakat sebagai makanan pendamping atau lauk, namun nugget telah mengalami pergeseran fungsi menjadi makanan jajanan atau *snack*. Begitu pula dengan makanan berbentuk ham yang biasa ditemukan sebagai bahan utama pembuatan *burger* dan juga *steak* yang biasa kita temukan sebagai makanan modern. Ketiga makanan tersebut biasa dikonsumsi oleh masyarakat kalangan menengah ke atas, hal tersebut dikarenakan makanan tersebut pada umumnya merupakan produk berbahan dasar daging atau hewani, maka dari itu harga dari produk yang ditemukan di pasaran relatif mahal. Namun masyarakat menengah ke bawah juga bisa selalu menikmatinya dengan mengganti bahan utama dengan bahan yang lebih ekonomis, salah satunya adalah tempe. Manfaat yang terkandung dalam tempe tidak kalah banyaknya dengan daging, tempe yang terbuat dari bahan dasar kacang kedelai telah dimanfaatkan sebagai sumber protein nabati.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui substitusi olahan tempe yang telah di diversifikasi terhadap daya tarik konsumsi protein masyarakat Desa Cileles, terutama pada anak-anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2018, bertempat di Kampung Lebak Jati, RW.08, Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang.

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah tempe kedelai, telur, tepung maizena, tepung terigu. Bahan tambahan yang digunakan berupa bumbu diantaranya garam, gula, bawang putih, bawang merah, bawang bombai. Serta bahan yang digunakan sebagai pelapis diantaranya yaitu tepung roti, tepung terigu, dan telur. Sedangkan alat yang digunakan diantaranya adalah pisau, talenan, cobek dan ulekan, baskom, panci, kompor, alat penggorengan.

Penelitian ini menggunakan uji Organoleptik metode Hedonik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui uji Organoleptik olahan berbahan dasar tempe. Uji organoleptik adalah eksperimental semu dengan desain

rancangan acak lengkap (RAL). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dan 20 pengulangan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2018, uji organoleptik dilaksanakan di Kampung Lebak Jati, Desa Cileles, Kab.Sumedang.

Sampel penelitian adalah produk olahan berbahan dasar tempe diantaranya, nugget tempe, steak tempe, dan ham tempe. Ukuran sampel yang disajikan panelis adalah 5 gram untuk masing-masing panelis. Sampel diambil secara acak pada hasil pengulangan pada setiap perlakuan. Sampel yang dinilai adalah nugget tempe, steak tempe, dan ham tempe yang disajikan dan disediakan angket uji kesukaan (uji hedonik) untuk diisi oleh panelis meliputi karakteristik warna, rasa, tekstur, dan aroma. dengan 5 skala tingkat kesukaan (1: sangat tidak suka, 2: tidak suka, 3: netral, 4: suka, dan 5: sangat suka).

Panelis pada penelitian ini adalah panelis tidak terlatih yaitu warga RW.08 Desa Cileles sebanyak 20 orang.

Warga terutama ibu-ibu dipilih sebagai panelis karena ibu bertindak mengambil keputusan bagi makanan yang akan dikonsumsi oleh anaknya. Bahan yang digunakan dalam produk berbahan dasar tempe diantaranya yaitu tempe, tepung maizena, tepung terigu, tepung panir, susu uht, bawang putih, bawang merah, bawang bombai, dan telur.

Proses Pembuatan Nugget Tempe.

Proses pembuatan nugget diawali dengan pengukusan tempe selama 10-15 menit, setelah itu menghaluskan tempe yang telah dikukus. Kemudian dilakukan pencampuran dengan penambahan bahan tambahan lainnya yaitu, bawang merah, bawang putih, bawang bombai, kemiri, tepung terigu, tepung maizena, dan telur hingga menjadi adonan. Selanjutnya adonan dibentuk menjadi bola-bola. Dan ditambahkan bahan pelapis yaitu, dengan melumuri adonan dengan tepung terigu yang ditambahkan garam, lalu dilumuri dengan kocokan telur, dan terakhir dilumuri dengan tepung roti. Dan dilanjutkan dengan penggorengan dengan minyak panas sampai nugget berwarna kuning keemasan.

Proses Pembuatan Ham Tempe. Proses pembuatan ham tempe diawali dengan pengukusan tempe selama 10-15 menit, setelah itu menghaluskan tempe yang telah dikukus.

Kemudian dilakukan pencampuran dengan penambahan bahan tambahan lainnya yaitu, bawang merah, bawang putih, kemiri, tepung terigu, dan tepung maizena. Selanjutnya adonan dibentuk bulat pipih, dan ditambahkan bahan pelapis yaitu, melumuri dengan adonan tepung terigu yang sudah dicampur garam dan air es, lalu dilumuri lagi dengan tepung terigu. Kemudian dilanjutkan dengan penggorengan dengan minyak panas sampai nugget berwarna kuning keemasan.

Proses Pembuatan Steak Tempe.

Proses pembuatan steak tempe diawali dengan pengukusan tempe selama 10-15 menit, setelah itu menghaluskan tempe yang telah dikukus. Kemudian dilakukan pencampuran dengan penambahan bahan tambahan lainnya yaitu, bawang merah, bawang putih, bawang bombai, kemiri, tepung terigu, tepung maizena, tepung roti, susu uht dan telur hingga menjadi adonan. Selanjutnya adonan dibentuk menyerupai daging. Dan dilanjutkan dengan proses pemasakan melalui metode pan frying. Setelah pembuatan steak, proses selanjutnya adalah membuat saus, pada penelitian kami kami menggunakan saus asam manis untuk melengkapi sajian steak tempe.

TINJAUAN PUSTAKA

Tempe. Tempe adalah makanan tradisional yang dihasilkan dari fermentasi biji kedelai atau beberapa bahan lainnya. Fermentasi menggunakan beberapa jenis kapang Rhizopus, seperti Rhizopus oligosporus, Rhizopus oryzae, Rhizopus stolonifer, dan beberapa jenis kapang Rhizopus lainnya. (PUSIDO, 2012). Tempe selain menjadi alternatif untuk memenuhi protein juga memiliki manfaat lainnya seperti antibiotika dan antioksidan.

Diversifikasi. diversifikasi adalah sebagai upaya mencari dan mengembangkan produk atau pasar baru, atau keduanya, dalam rangka mengejar pertumbuhan, peningkatan

penjualan, profitabilitas, dan fleksibilitas. (Fitriani, Saroni, & Widodo, 2011).

Uji Organoleptik. Uji organoleptik merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui daya terima suatu produk dengan cara meminta tanggapan dari panelis mengenai kesukaan atau tidak suka. Selain diminta tanggapan tentang suka atau tidak suka, panelis juga diminta untuk mengemukakan tingkat kesukaannya. Pengujian kesukaan ini juga disebut uji hedonik. (Soekarto, 1985)

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang didapatkan nilai rata-rata hasil pengujian kualitas uji organoleptik ditunjukkan pada tabel 1, lalu nilai organoleptik tingkat kesukaan panelis terhadap warna ditunjukkan pada tabel 2, berikutnya nilai organoleptik tingkat kesukaan panelis terhadap rasa ditunjukkan pada tabel 3, nilai organoleptik tingkat kesukaan panelis terhadap tingkat tekstur ditunjukkan pada tabel 4. Dan nilai organoleptik tingkat kesukaan panelis terhadap aroma ditunjukkan pada tabel 5. Selanjutnya data diolah dengan uji Anova.

Hasil Uji Organoleptik Parameter warna

Tabel 2.
Analisa Ragam Warna Olahan Tempe

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan	2	0,72	0,36	11,45	3,16
Galat	57	1,78	0,03		
Total	59	2,5			

Pengujian organoleptik untuk warna dari berbagai olahan tempe dilakukan dengan cara memberikan penilaian intensitas warna dengan metode *hedonic scale test*. Hasil uji organoleptik menyatakan bahwa warna nugget tempe, steak tempe dan ham tempe berpengaruh atau berbeda nyata, F hitung > F tabel (0,05), artinya uji organoleptik warna

Tabel 1.
Rataan Hasil Pengujian Kualitas Uji Organoleptik

Paramater	Nugget Tempe					Rata-rata	Steak Tempe					Rata-rata	Ham Tempe					Rata-rata
	5	4	3	2	1		5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
Warna	6	12	2	0	0	4,2	6	11	3	0	0	4,15	1	10	6	3	0	3,45
Rasa	4	13	3	0	0	4,05	9	9	2	0	0	4,35	4	12	2	2	0	3,9
Tekstur	6	11	3	0	0	4,15	5	13	2	0	0	4,15	3	13	4	0	0	3,95
Aroma	3	14	3	0	0	4	11	8	1	0	0	4,5	3	13	2	2	0	3,85

dengan 3 perlakuan nugget tempe, steak tempe dan ham tempe berpengaruh sangat nyata terhadap kesukaan masyarakat Desa Cileles, penampakan merupakan sifat sensoris yang pertama kali dilihat oleh masyarakat atau panelis. Warna yang dihasilkan nugget tempe yaitu kuning keemasan, munculnya warna tersebut karena proses penggorengan yang disebabkan oleh reaksi maillard. Reaksi maillard timbul karena bahan pangan yang dimasak atau diolah menimbulkan reaksi antara gula pereduksi dan kelompok asam amino yang menghasilkan zat warna coklat dan bermacam-macam komponen cita rasa (Buckle dkk, 1987 : 360).

Adanya perbedaan antara tingkat kesukaan masyarakat terhadap warna nugget tempe, steak tempe dan ham tempe diduga karena cara pemasakan yang berbeda dan pada masing-masing cara pengolahan keduanya menggunakan pelapisan yang berbeda, pada nugget tempe menggunakan tepung tambahan yaitu tepung panir atau tepung roti, sedangkan pada ham adonan ditambahkan bahan pelapis yaitu, melumuri dengan adonan tepung terigu yang sudah dicampur garam dan air es, lalu dilumuri lagi dengan tepung terigu, sedangkan pada steak tempe tanpa pelumuran.

Hasil Uji Organoleptik Parameter Rasa

Tabel. 3
Analisa Ragam Rasa Olahan Tempe

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan	2	0,48	0,24	8,5	3,16
Galat	57	1,6	0,03		
Total	59	2,08			

Pengujian organoleptik untuk rasa dari berbagai olahan tempe dengan cara mencicipi dan masyarakat memberikan nilai rasa pada masing-masing olahan yang telah disediakan dengan metode hedonic scale test. Hasil uji anova menyatakan bahwa pada rasa terjadi perbedaan nyata pada nugget tempe, steak tempe dan ham tempe.

F hitung > F tabel (0,05), artinya uji organoleptik pada rasa dengan 3 perlakuan yaitu nugget tempe, steak tempe, dan ham tempe berpengaruh atau berbeda nyata. Rasa merupakan faktor penentu konsumen atau masyarakat menerima produk pangan, rasa memegang peranan penting dalam penerimaan produk oleh masyarakat Desa Cileles, biasanya

pada olahan tempe terdapat rasa langu sehingga untuk menghilangkan rasa langu tersebut diperlukan nya pengukusan selama 10-15 menit, hal ini sesuai dengan literatur menurut Tarwotjo yang menyatakan bahwa tempe mempunyai rasa getir yang kurang disenangi konsumen, untuk menanggulangnya tempe dikukus atau direbus terlebih dahulu, kemudian baru dimasak sesuai dengan resep. (Tarwotjo, 1998). Penambahan bahan makanan lainnya yaitu seperti garam, gula dilakukan untuk memperkaya cita rasa dan garam berfungsi sebagai pengawet.

Hasil Uji Pengolahan Parameter Tekstur

Tabel. 4
Analisa Ragam Tekstur Olahan Tempe

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan	2	0,06	0,03	1, 31	3,16
Galat	57	1,35	0,02		
Total	59	1,41			

Pengujian organoleptik untuk karakteristik tekstur dari berbagai olahan tempe dilakukan dengan cara mengigit dan menilai untuk mengetahui kelembutan dan kekerasan pada masing-masing olahan tempe dengan metode hedonic scale test.

F hitung < F tabel (0,05), artinya uji organoleptik tekstur dengan 3 perlakuan nugget tempe, steak tempe dan ham tempe tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan masyarakat Desa Cileles, karena pada umumnya masyarakat menyukai olahan makanan berdasarkan warna dan rasanya saja. Tekstur pada ketiga olahan berbeda hal ini dikarenakan bahan pelapis yang berbeda-beda.

Hasil Uji Organoleptik Parameter Aroma

Tabel. 5
Analisa Ragam Aroma Olahan Tempe

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan	2	0,38	0,19	6,53	3,16
Galat	57	1,66	0,03		
Total	59	2,04			

Pengujian organoleptik untuk aroma dari berbagai olahan tempe dilakukan dengan cara mencium dan memberikan nilai terhadap tiga sample olahan tempe dengan metode hedonic scale test. Hasil perhitungan

menunjukkan hasil yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$ (0,05), artinya uji organoleptik aroma dengan 3 perlakuan yaitu nugget tempe, steak tempe, dan ham tempe berpengaruh nyata terhadap kesukaan masyarakat. Aroma merupakan daya tarik bagi masyarakat sehingga masyarakat Desa Cileles menyukai aroma dari tiap olahan tempe tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan. Berdasarkan hasil dari pengamatan 3 olahan berbahan dasar tempe, maka dapat disimpulkan bahwa olahan berbahan dasar tempe yang paling disukai adalah steak tempe, Steak tempe yang paling disukai oleh masyarakat adalah steak tempe yang memiliki warna menarik coklat keemasan, dengan aroma khas saus asam manis, rasa yang enak dan tekstur lembut.

Saran. Dibutuhkannya penelitian lebih lanjut agar tingkat konsumsi olahan tempe bisa meningkat, mengingat tempe mudah didapatkan oleh berbagai kalangan masyarakat dan kandungan gizi yang terkandung dalam tempe bisa membantu menaikkan angka kekurangan gizi di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Astawan, M. (2007). *Nugget Ayam Bukann Makanan Sampah*. Jakarta: PT. Gramedia Pusaka Utama.
Badan Standardisasi Nasional. (2012). *Tempe : Persembahan Indonesia Untuk Dunia*. Diambil kembali dari

http://www.bsn.go.id/uploads/download/Booklet_tempe-printed21.pdf
Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H, & Wotton, M. (1987). *Ilmu Pangan. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
Darwin, P. (2013). *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Sinar Ilmu, Perpustakaan Nasional.
Fitriani, Saroni, & Widodo. (2011). Tingkat Adopsi Terhadap Diversifikasi Pangan Berbasis Jagung pada Organisasi Kelompok Masyarakat di Provinsi Lampung. *Jurnal agribisnis Politeknik Negeri Lampung Vol.24, No.1*.
Gozali, T., A. D. Sutrisno, & D. Ernida. (2001). Pengaruh Waktu Pengukusan dan Perbandingan Jamur Tiram dengan Roti Tawar terhadap Karakteristik Nugget Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). *Himpunan Makalah Seminar Nasional Teknologi Pangan. Perhimpunan Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI)*.
Kurlansky, M. (2002). *Salt : A World History*. USA: Walker Publisher Company.
PUSIDO. (2012). *Tempe : Persembahan Indonesia untuk Dunia*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
Soekarto. (1985). *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
Tarwotjo. (1998). *Dasar-Dasar Gizi Kuliner*. Jakarta: Grasindo.

AGROINDUSTRIALISASI KOPI ARABIKA JAVA PREANGER DI DESA MARGAMULYA KECAMATAN PANGALENGAN KABUPATEN BANDUNG

Endah Djuwendah, Tuti Karyani, Agriani H Sadeli, Kuswarini Kusno

Staf pengajar prodi agribisnis fakultas pertanian unpad
endah.djuwendah@unpad.ac.id

ABSTRAK

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan yang sudah lama dibudidayakan. Selain berperan dalam penyerapan tenaga kerja, Kopi menjadi komoditas ekspor yang bernilai ekonomi tinggi. Kopi terbaik dari Jawa Barat dikenal dunia internasional sebagai Java Preanger kopi. Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung merupakan salah satu sentra produksi kopi Java preanger yang potensial karena selain terdapat perkebunan kopi di wilayah ini juga berkembang industri pengolahannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dinamika perkembangan agroindustri *Java Preanger Coffee* di Desa Margamulya Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain deskriptif kualitatif dan teknis penelitian studi kasus. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses agroindustri Java preanger coffee yang terdapat di Kecamatan Pangalengan Bandung sudah berjalan dengan baik. Ini terbukti dari adanya perubahan yang terjadi dalam : (1) pertumbuhan dari pelaku usaha tani, pengolahan hasil pertanian, distribusi dan input pertanian, (2) perubahan kelembagaan dan keorganisasian dalam hubungannya dengan perusahaan melalui peningkatan koordinasi vertikal dan perubahan dalam komposisi produk, teknologi, perwilayahan dan struktur pasar serta (4) peningkatan nilai tambah.

Kata kunci : Agroindustrialisasi, kopi arabika, Java preanger

PENDAHULUAN

Kopi (*Coffea Spp L*) merupakan salah satu komoditas utama dan unggulan perkebunan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Pada tahun 2015 luas perkebunan kopi Indonesia mencapai 1.230.001 Ha dengan produksi 639.412 ton. Perkebunan kopi Indonesia didominasi oleh perkebunan rakyat (94,22%) dan melibatkan petani secara langsung sebanyak 1,9 juta KK. Volume ekspor kopi Indonesia tahun 2015 adalah 502.021 ton dengan nilai 1.197,735 juta \$ US. (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016). Menurut data ICO pada tahun 2015, Indonesia menempati urutan ke-4 sebagai negara penghasil kopi dengan volume produksi 9.350 ton (Karyani, dkk, 2017). Namun di sisi lain struktur industri pengolahan kopi nasional belum seimbang hanya 20 % dalam bentuk kopi olahan (kopi bubuk, kopi instan dan kopi mix) dan 80 % dalam bentuk kopi biji kering. sebagian besar kopi diekspor dalam bentuk biji kering dan dari 20 % kopi olahan hanya

mampu diekspor sebesar 3-4 % (widowaty, 2013).

Menurut data Direktorat jenderal Perkebunan tahun 2016 Jawa Barat menempati urutan ke 11 terbesar produsen kopi nasional. Luas lahan tanaman kopi di Jawa Barat mencapai 32.538 Ha dan menghasilkan 16.645 ton kopi. Pemerintahan daerah Jawa Barat berupaya mengembangkan kopi khas Jawa barat dan berhasil mendapatkan indikasi geografis pada tahun 2013 dengan nama Java Preanger kopi. Java preanger coffee merupakan kopi arabika *specialty* yaitu jenis kopi terbaik yang mempunyai aroma dan tekstur yang bersifat khas. Prospek pasar kopi jenis ini sangat baik karena pangsa pasar lokal maupun internasional saat ini terbuka lebar terutama dengan bergesernya konsumen kopi biasa ke kopi spesialti.

Sejarah menunjukkan Priangan merupakan perkebunan kopi pertama di Indonesia yang didirikan pada masa penjajahan Belanda. Melalui sistem tanam

paksa Belanda memperluas perkebunan kopi hingga ke seluruh Indonesia. Masyarakat Eropa saat itu sangat mengemari kopi yang berasal dari Jawa Barat dengan sebutan Java Preanger coffee bahkan memberikan istilah “*a cup of Java*” karena kualitasnya tinggi dengan rasa dan aroman yang unik. Kejatuhan kopi Jawa Barat terjadi karena serangan penyakit karat daun yang mulai terjadi tahun 1878. Setelah terjadinya serangan hama dominasi tanama kopi di Jawa Barat tergantikan dengan tanaman teh. Kebangkitan kopi arabika Java Preanger di Pangalengan dimulai tahun 2001 setelah adanya kesepakatan para petani dengan perhutani terkait izin penggunaan lahan hutan sebagai lahan pertanian yang sebelumnya ditanami sayuran diganti dengan tanaman keras seperti kopi, cengkeh, nangka dan lainnya untuk menjaga kelestarian hutan melalui program pengelolaan hutan bersama masyarakat (Lutfhi, 2017).

Kabupaten Bandung merupakan produsen kopi terbesar di Jawa Barat. Salah satu sentra kopi kabupaten Bandung berada di Kecamatan Pangalengan dengan volume produksi pada tahun 2016 mencapai 14.680 ton (BPS, 2017). Kopi di Pangalengan umumnya dijual petani dalam bentuk gelondongan basah (*chery*) kepada koperasi, badar dan usaha pengolahan kopi. Saat ini terdapat 5 pabrik pengolahan di Pangalengan berbentuk badan usaha koperasi, perseroan terbatas (PT) maupun perusahaan perseorangan. Pelaku agroindustri kopi tersebut melakukan pengolahan kopi Java Preanger menjadi green bean, roasted bean dan ground coffee yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Agroindustri adalah kegiatan memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut dengan produk akhir yang siap dikonsumsi ataupun sebagai produk bahan baku industri lainnya (Mardiharini dan Erizal (2012). Menurut hasil penelitian Gea Xena Levina dan Lucyana Trimo (2014) sumberdaya kopi di Kecamatan Pangalengan, khususnya di kelompok tani Margamulya, berpotensi untuk pengembangan agroindustri kopi Java Preanger.

Perkembangan pertanian kopi rakyat di Desa Margamulya pada tahun 1990-2015 yang diikuti dengan perubahan aspek pertanian dari sistem tradisional ke sistem agribisnis dinilai

cukup baik sehingga menimbulkan perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat khususnya petani. Perubahan sosial dilihat dari aspek perubahan demografi, kepemilikan lahan pertanian dan pendidikan. Sedangkan perubahan ekonomi dilihat dari mata pencaharian, pengembangan sistem pertanian dan pendapatan masyarakat (Widiana, dkk, 2015).

Keberadaan Agroindustri kopi di Desa Margamulya Kecamatan Pangalengan telah membawa perubahan ekonomi dan sosial bagi warga setempat dalam menampung hasil produksi kopi, meningkatkan nilai tambah dan sumber pendapatan ekonomi masyarakat sehingga memberikan iklim makro yang kondusif bagi pengembangan Java Preanger kopi. Berdasarkan uraian di atas maka menarik untuk diteliti mengenai agroindustrialisasi dan nilai tambah agroindustri kopi Java Preanger di Desa Margamulya Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Proses penelitian kualitatif melibatkan upaya penting seperti pengajuan pertanyaan dan prosedur, mengumpulkan data yang spesifik dari para partisipan, menganalisis data secara induktif mulai dari tema yang khusus ke tema yang umum dan menafsirkan makna data (Creswell, 2010). Teknis penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus merupakan metode yang digunakan untuk mempelajari secara intensif atau mendalam suatu anggota dari kelompok sasaran suatu obyek penelitian. Obyek yang dikaji dalam penelitian ini adalah agroindustrialisasi kopi arabika Java Preanger di Desa Margamulya Kecamatan Pangalengan kabupaten Bandung. Data primer diperoleh dari informan yang terdiri dari petani kopi, koperasi, perusahaan pengolah dan bandar kopi di Desa Margamulya. Data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan, penelusuran internet, BPS, Dinas pertanian/perkebunan, jurnal dan data dari instansi yang terkait dengan penelitian ini. Teknis analisis data dilakukan secara deskriptif

melalui aktifitas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dalam bentuk tabel dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Pelaku Agroi input dan Distribusi Java Preanger Coffee. Menurut Arifin dalam Mayasari (2016), agroindustrialisasi tidak hanya tengolahan hasil oleh sektor industri, melainkan mencakup proses peningkatan nilai tambah sampai pada koordinasi dan integrasi vertikal antara sektor hulu dan hilir. Sedangkan Wilkinson dalam Noor (2011) menyatakan agroindustrialisasi sebagai perubahan, perkembangan ataupun pertumbuhan yang terjadi pada pelaku agroindustri di suatu wilayah.

Asal nama Pangalengan sendiri menurut Pak Acep sekretaris Kecamatan Pangalengan berasal dari kata *Pangalengan* yang berarti proses pengemasan kopi ke dalam kaleng yang telah ada sejak jaman penjajahan Belanda. Saat itu Pangalengan merupakan salah satu pemasok kopi arabika yang berkualitas. Kejatuhan kopi priangan di Pulau Jawa termasuk di Pangalengan diawali tahun 1876 setelah terserang penyakit karat daun akibat jamur *Hemileia Vastatrix* (HV). Terbitnya Undang-undang Agraria yang membuat para pengusaha perkebunan swasta bisa membuka lahan perkebunan dengan sistem sewa kepada pemerintahan Belanda juga turut menyebabkan kejatuhan kopi arabika Java priangan (Lutfi, 2017).

Pada tahun 1896 Karel Albert Rudolf (KAR) Boscha mendirikan perkebunan teh di wilayah Malabar sehingga terjadi peralihan komoditas kopi menjadi teh. Pada tahun 1930 dominasi perkebunan kopi di Pangalengan tergantikan oleh teh yang menjadi primadona perdagangan saat itu. Pasca kemerdekaan RI lahan Perhutani dimanfaatkan oleh petani dengan tanaman hortikultura. Namun hal ini ternyata menimbulkan kerusakan lingkungan seperti longsor dan banjir. Beberapa orang petani pelopor diantaranya pak Daud Yusuf, Iyus Supriyatna, Enjang Suryana, dan Asep Supratman pada tahun 1997 berinisiatif mengembalikan fungsi dan kelestarian hutan dengan menanam kopi dan mulai melakukan pendekatan kepada masyarakat.

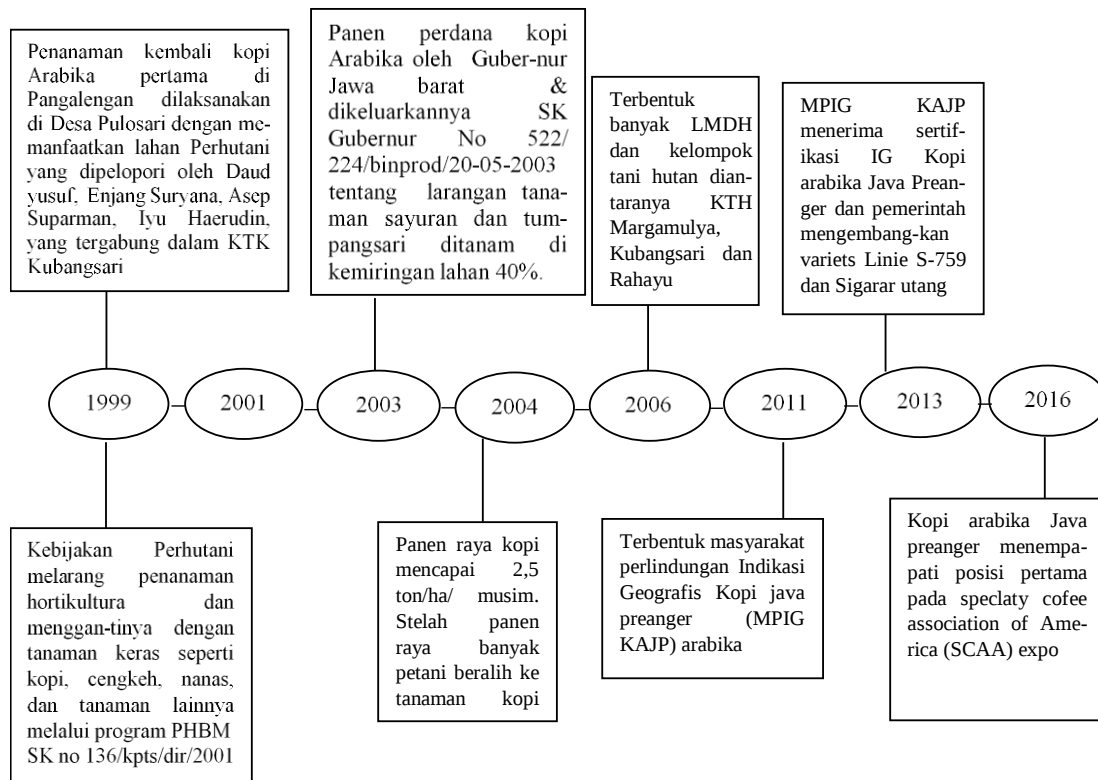
Bibit Kopi yang ditanam pada awalnya berupa kopi Arabusta Timtim dan Catimor

Jaluk yang juga dikenal dengan kopi Ateng singkatan dari Aceh Tengah (Palupi, 2014). Kedua varietas terakhir tersebut benihnya berasal dari seorang pedagang kopi asal Jawa Barat yang pernah tinggal di Aceh, bernama pak Nana. Pada saat terjadi konflik politik di Aceh sekitar tahun 1998-an, pak Nana kembali ke Jawa Barat dan mengembangkan kedua varietas tersebut.

Sejak tahun 2001-2002 petani pelopor menanam kopi di lahan Perhutani dan terus mengajak petani lainnya untuk menanam kopi. Panen perdana kopi arabika terjadi tahun 2003 dan saat panen raya tahun 2004 produktifitasnya mencapai 2-2,5 ton/Ha/musim. Sejak itu masyarakat Pangalengan melihat tanaman kopi arabika prospektif untuk diusahakan sehingga semakin banyak petani yang menanamnya. Pada saat itu Gubernur Jawa Barat juga mengeluarkan Keputusan No 522/224/binprod/ 20 Mei 2003 yang melarang tanaman sayuran dan tumpangsari di tanam pada lahan dengan kemiringan 40 % (Lutfi, 2017).

Pada tahun 2011 para tokoh kopi Jawa Barat membuat organisasi masyarakat yang bernama Masyarakat Perlindungan Indikasi Geografi Kopi Arabika Java Preanger (MPIG KAJP) yang bertujuan untuk melestarikan kopi arabika java Preanger. Sejalan dengan kebijakan tersebut Pemda Propinsi Jawa Barat melakukan bantuan pendampingan dan pembinaan pada petani, kelompok tani dan Koperasi produsen kopi. Pada tahun 2012 koperasi usaha bersama Kubangsari desa Pulosari dan kelompok tani Margamulya mendapatkan bantuan pendirian bangunan pabrik dan mesin pengolahan kopi. Pada tahun 2013 MPIG KAJP berhasil memperoleh sertifikasi indikasi geografis dan sejak saat ini pemerintah mengembangkan varietas baru berupa Lini S-759 dan Sigarar utang (varietas kopi arabika yang berasal dari sumatera utara).

Prestasi yang diraih dari pengembangan kopi java peanger terjadi mulai tahun 2011 kopi gunung tilu dari kelompok tani Margamulya mendapat juara ketiga citarasa kopi terbaik dari Puslitkoka Jember. Tahun 2012 Kopi Malabar dari kelompok tani Rahayu berhasil mendapat predikat kedua kopi terbaik setelah kopi Flores dari Puslitkoka Jember. Tahun 2015 kopi Gunung Tilu menjadi



Gambar 1.
Time Line Perkembangan Java Preanger Coffee di Kecamatan Pangalengan

juara kesatu pengolahan kopi terbaik se Indonesia. Pada tahun 2016 kopi arabika java preanger milik Ayi Suteja dari gunung Puntang menempati posisi pertama dengan skor 86,25 dan Malabar Honey mendapat posisi keempat dalam *specialty coffee association of America expo* (SCAA) di Atlanta USA masuk kategori bercitra spesial hasil uji standar caswell coffee. Pada Oktober 2017 produk kopi gunung tilu menjadi Juara I *Cuping Competition Arabika Coffee Smesco Rembug Kopi Nusantara* di Jakarta.

Koordinasi Vertikal dan Struktur Pemasaran Java Preanger Coffee. Terdapat keterpaduan dalam aktivitas on farm dan off farm melalui tahapan produksi, mengolah dan memasarkan java preanger coffee dalam suatu kesatuan yang saling berkaitan atau sering disebut sebagai koordinasi vertikal. Keterpaduan komponen bahan baku di bagian hulu berupa penyediaan lahan dari Perhutani serta bantuan bibit kopi berkualitas dari Gubernur Jawa Barat yang disalurkan melalui Kelompok tani Rahayu dan Koperasi Produsen Kopi Margamulya. Di Desa Margamulya berdiri kebun induk kopi arabika varietas Sigarar Utang seluas 2 Ha yang dikelola oleh

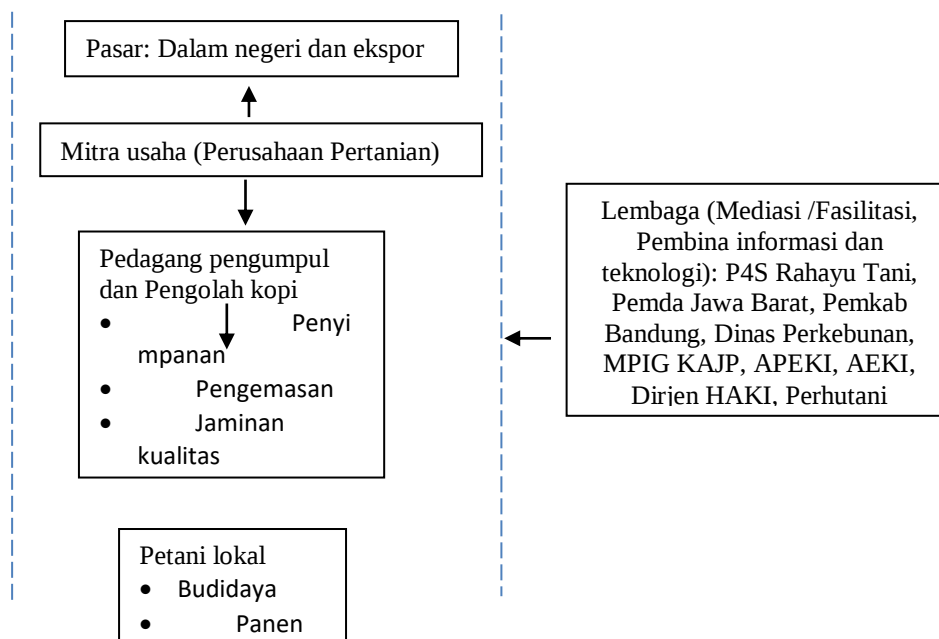
masyarakat desa Hutan Rahayu tani dan ditetapkan berdasarkan SK Menteri Pertanian No 65/Kpts/SR.120/2/2014. Bibit tanaman kopi itu dibagikan secara gratis kepada para petani melalui kelompok tani. Bantuan pupuk dan alat pengedali hama juga pernah diberikan kepada Kelompok tani Margamulya, kelompok tani Kubangsari dan Kelompok tani Rahayu.

Input tenaga kerja yang digunakan dalam aktifitas budidaya dan panen adalah petani lokal yang berasal dari masyarakat desa Margamulya. Koordinasi dalam peningkatan keterampilan petani dilakukan dengan melibatkan Kelompok tani, Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Rahayu Tani, Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Barat dan Kabupaten Bandung.

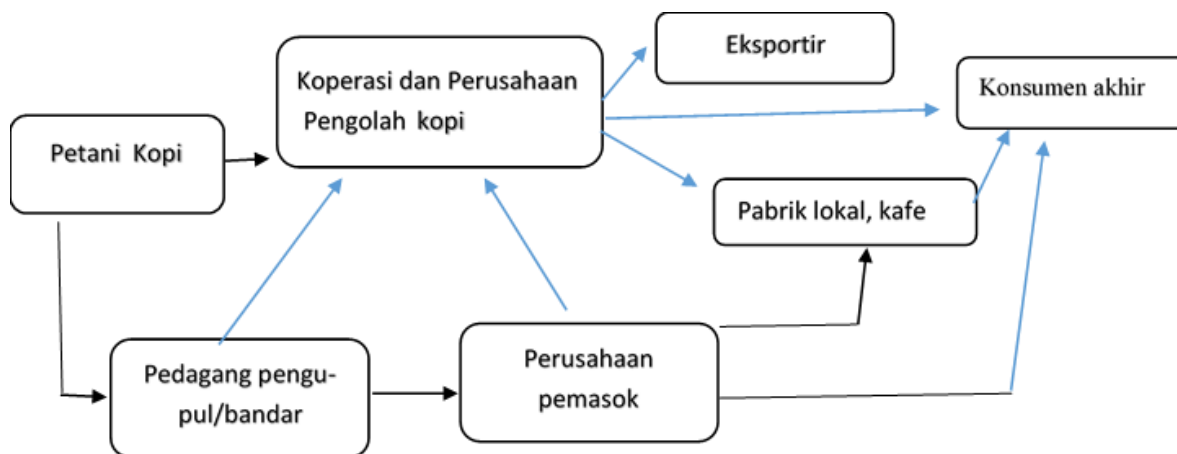
Pelaku agroindustri dan distributor kopi di Desa Margamulya diantaranya Koptan Kowamah (2004), PT Nuga Ramitra milik Supritna Dinuri (2010), CV Prinsa Agrolestari milik Pak Wildan Mustafa (2012), PT. Sinar Mayang Lestari milik Slamet Prayoga (2012) dan Koperasi Produsen Kopi Margamulya (2014). Kemitraan dalam memasarkan produk dilakukan dengan

berbagai perusahaan mitra diantaranya PT Taman Delta Indonesia (Semarang), PT Indocom Citra Persada (Surabaya), PT

Karisma (Banten) dan PT Morning Glory (Bandung) yang merupakan distributor dan eksportir kopi di pasar dalam dan luar negeri.



Gambar 2.
Alur Koordinasi Vertikal Java Preanger Coffee di Desa Margamulya Pangalengan
Sumber : Luthfi, 2017



Gambar 3.
Rantai Pemasaran Java Preanger Coffee di Kecamatan Pangalengan

Terdapat beberapa organisasi yang terlibat dalam agroindustrialisasi kopi java preanger mulai dari budidaya kopi yaitu kelompok tani, Perum Perhutani dan APEKI (Asosiasi Petani Kopi Indonesia) yang bertugas mengajukan dana aspirasi ke anggota dewan dan dinas terkait, seperti dinas perkebunan, pertanian dan menentukan pasar

untuk hasil panen kopi, AEKI (asosiasi eksportir kopi Indonesia) dan masyarakat perlindungan indikasi geografis kopi Arabika Java Preanger (MPIC-JKAP) yang bertujuan untuk melestarikan kopi arabika java preanger di Jawa Barat.

Pasar yang dituju oleh kopi arabika java preanger di Desa Margamulya adalah

pasar dalam negeri dan pasar luar negeri. Pasar dalam negeri terdiri dari industri pengolahan kopi, kafe/kedai kopi yang tersebar di berbagai kota besar di Jawa Barat, Semarang dan Surabaya, konsumen yang membeli langsung dan pemasaran on line. Sedangkan pasar luar negeri di ekspor ke berbagai negara diantaranya Korea selatan, Maroko, Australia, Jerman dan Jepang melalui ekportir PT Taman Delta Indonesia, PT Sinar Mayang Lestari, Pt Kharisma dan Pt Sari makmur Mandiri (Medan).

Perubahan Teknologi, Komposisi Produk dan Perwilayahan. Panen raya kopi di Desa Margamulya berlangsung pada bulan Mei sampai Oktober. Ketersediaan bahan baku

kopi dan industri pengolahan kopi menyebabkan desa Margamulya menghasilkan beragam produk olahan kopi seperti green bean, roasted bean dan ground coffee baik berupa kopi arabika reguler, Specialty Arabica Coffee dan Luwak Arabica Coffee. Produk agroindustri java preanger coffee yang dihasilkan dari Desa Margamulya Pangalengan memiliki beragam merek dagang diantaranya KAJP Gunung Tilu dari KMKP, kopi Malabar arabika dan kopi luwak Malabar dari PT. Nugra Ramitra yang bermitra dengan Kelompok Tani Rahayu, Malabar Mountain Coffee dan Golden Malabar dari PT. Sinar Mayang Lestari.

Tabel 1.
Perkembangan Teknologi dan Komposisi Produk Java Preanger Coffee

No	Keterangan	Tahun		
		2003	2010	2016
1.	Teknologi yang digunakan dalam usahatani (on farm)			
	a. Teknis pembibitan	Stek, penyambungan	Stek, penyambungan	Stek, penyambungan
	b. Varietas bibit	Ateng, timtim, kartika I	Aterng, timtim, Kartika, Linie S-795	Ateng, Timtim, kartika, Linie S-759, sigarar utang
	c. Pengolahan lahan	Traktor	Traktor	Traktor
	d. Perawatan tanaman	Pemupukan, pemangkasan, peremajaan	peremajaan Pemupukan, pemangkasan,	peremajaan Pemupukan, pemangkasan
	e. Pengairan	Selang, pompa air	Selang, pompa air, sprinkle	Selang, pompa air, sprinkle
2.	Teknologi yang digunakan dalam off farm			
	a. Pemanenan	Abresan	Petik merah	Petik merah
	b. Penimbangan	Timbangan manual	Timbangan man-ual dan digital	Timbangan manu-al dan digital
	c. Pelepasan kulit buah	Pulper	Pulper, pulper-washer	Pulper, pulper-washer
	d. Pelepasan kulit tanduk	Manual	Huller	Huller
	e. Pembakaran (<i>roasting</i>)	Mesin roasting manual	Mesin roasting otomatis	Mesin roasting otomatis
	f. Pengemasan	Karung, plastik	Karung, plastik, kertas, Alumunium poil	Karung, plastik Kertas Kraft ber-lapis aluminium foil (Zip lock)
3	Perkembangan produk			
	Kopi reguler dan kopi luwak	Green bean, roasted bean	- Green bean (washed process, honey process, natural Process, semi-washed process) - Roasted bean	- Green bean (washed process, honey process, natural Process, semi-washed process) - Roasted bean, - Ground coffee

Sumber : diadaptasi dari Lutfhi (2017) dan pengamatan lapangan

Tofografi dan agroklimat wilayah Pangalengan berada di pegunungan atau daerah perbukitan dengan ketinggian tempat

984 - 1.571 mdpl dan memiliki suhu rata-rata harian 16 ° – 25 ° C dan 2015 curah 1.996 mm/tahun (BPS, 2017). Kondisi wilayah ini

cocok untuk tanaman kopi. Daerah Pangalengan memiliki 3 kawasan pegunungan potensial yang terindikasi geografis sebagai penghasil kopi Arabika java preanger yaitu Gunung Patuha, Gunung Malabar dan gunung Tilu. Berdasarkan hasil uji citarasa dari Puslitkoka tahun 2006 produk kopi yang dihasilkan oleh ketiga gunung tersebut memiliki nilai masing- masing 82,75, 82,75 dan 84,08. Kondisi agroklimat desa Margamulya yang merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian kurang lebih 1500 meter dpl memiliki kelembaban udara

sekitar 60,7 %, beriklim tipe B dan memiliki suhu 15 s.d 35 C. Ph tanah desa Margamulya berkisar 4,8 s.d 5,6 sangat cocok untuk ditanami komoditas kopi.

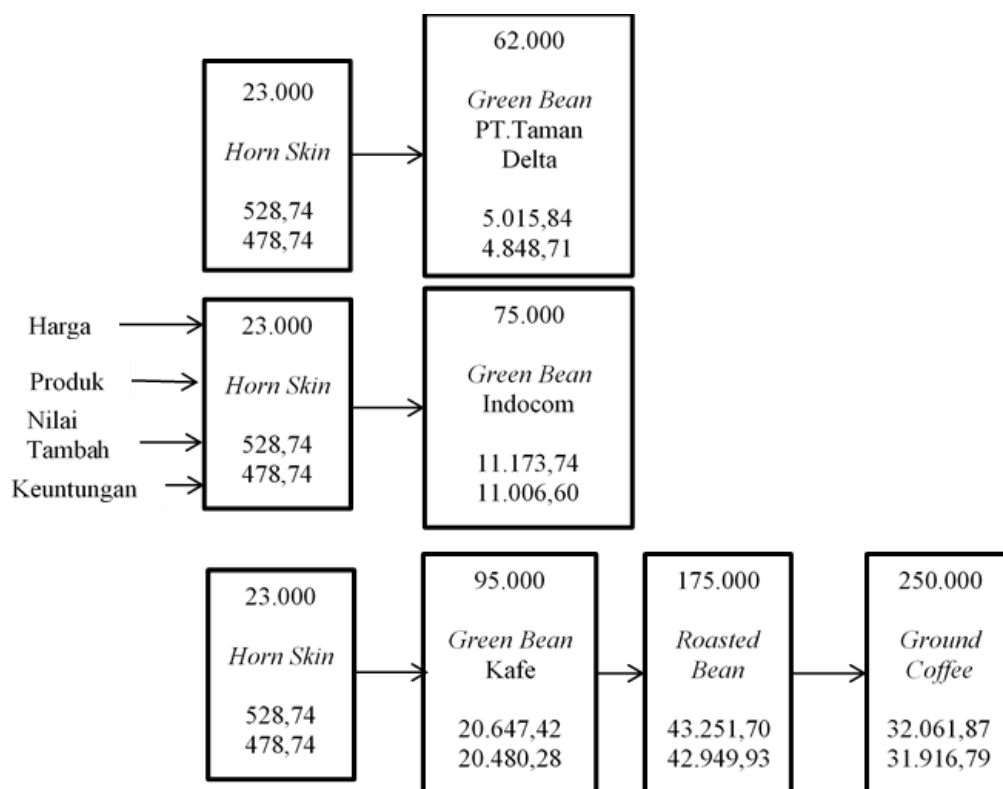
Desa Pulosari merupakan cikal bakal pengembangan kopi di Pangalengan hingga akhirnya menyebar ke berbagai desa. Pada tahun 2016 tanama kopi sudah diusahakan di 8 desa yaitu Desa Pulosari, Margamulya, Margaluyu, Sukaluyu, Wanasari, Sukamanah, Tribaktimulya dan Lamajang.

Tabel 1.

Perkembangan Tanaman Kopi di Kecamatan Pangalengan 2008- 2016

Tahun	Desa Margamulya		Pangalengan		Harga jual chery (Rp/kg)
	Luas lahan (Ha)	Produksi (ton)	Luas lahan (Ha)	Produksi (ton)	
2008	36,10	8,67	695,09	109,75	2500
2011	225	669,0	1.324,95	4.193,90	5000
2015	400	1200	1.312,20	10.993,60	6500
2016	580	1740	1.208,10	14.680,20	7000

Sumber : Perhutani BKPH Pangalengan (2008), KPKM, BPS (2017)



Gambar 4. Nilai Tambah dan Keuntungan Pengolahan Kopi di KPKM

Sumber : Tuti Karyani (2017)

Berdasarkan Tabel 3, luas perkebunan kopi di desa Margamulya meningkat dan di Kecamatan Pangalengan berfluktuasi namun produksi dan harga jualnya cenderung meningkat sepanjang tahun. Hal ini menandakan agroindustri kopi di kedua wilayah ini berkembang dengan baik.

Sebaran Nilai Tambah dan Keuntungan Agroindustri Coffee Java Preanger Specialty. Agroindustri kopi yang dilakukan oleh Koperasi Produsen Kopi Margamulya(KPKM) menghasilkan beberapa varian produk diantaranya Hord skin (HS), green bean, roasted bean dan ground coffee dengan merek dagang Gunung Tilu. Pengolahan Green bean memberikan nilai tambah berkisar Rp 5.015,84 s.d 20.647,42 per kilogram. Perbedaan nilai tambah ini disebabkan perbedaan nilai jual kepada konsumennya yaitu eksportir, distributor lokal atau cafe/kedai kopi. Green bean grade 1 dan 2 yang dijual ke eksportir PT Taman delta Indonesia dengan harga jual 62.000 per kilogram memberikan nilai tambah Rp 5.015,84 per kilogram chery dan yang dijual ke cafe memberikan nilai tambah Rp 20.647,42 per kilogram chery.

Sedangkan pengolahan *roasted bean* dan *grounded coffee* memberikan nilai tambah masing-masing 43.251,70 dan 32.051,78 per kilogram (Karyani, dkk, 2017). Dari data tersebut dapat dilihat bahwa nilai tambah terbesar diperoleh dari pengolahan chery menjadi grounded coffee. Namun volume produksinya relatif sedikit hanya sekitar 5 % untuk dijual langsung ke cafe atau konsumen akhir. Volume terbesar sekitar 80 % untuk pasar ekspor dijual dalam bentuk green bean.

Pengertian kopi luwak adalah kopi yang berasal dari buah kopi yang dimakan oleh luwak (*Paradoxorus hermaphroditus*) kemudian keluar bersama kotorannya berupa biji kopi dengan syarat biji kopi masih utuh terbungkus kulit tanduk dan dapat tumbuh jika ditanam kembali (Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, 2015). Kopi luwak mulai dikembangkan sejak tahun 2000an oleh dua orang pengusaha kopi di Desa Margamulya yaitu bapak Dinuri Supriatna dan bapak Slamet Prayoga (PT sinar malyang lestari) dengan merek

dagang kopi luwak golden Malabar. Harga Kopi Luwak berasan berkisar Rp. 800.000 per kilogram sedangkan dalam bentuk kopi bubuk berkisar Rp 1.000.000 s.d 1.200.000 per kilogram. Diversifikasi produk kopi luwak dalam agroindustrialisasi kopi java prenger telah meningkatkan nilai tambah dan harga jual produk sehingga meningkatkan pendapatan pelaku agribisnis kopi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terjadi pertumbuhan pelaku pengolahan hasil pertanian, distribusi dan input pertanian kopi di desa Margamulya Pangalengan Bandung. Pada penyediaan bahan baku terjadi penambahan varietas bibit kopi yang baru yaitu nLine S 795 dan sigarar utang. Distribusi produk semakin bertambah dengan adanya kemitraan dengan eksportir, tumbuhkembangnya cafe/kedai kopi untuk pasar dalam negeri.

Perubahan kelembagaan dan keorganisasian melalui koordinasi vertikal. Pada aspek kelembagaan terbentuk masyarakat perlindungan indikasi geografis (MPIDG_KAJP). Koordinasi vertikal terjalin melalui kerjasama pelaku agroindustri dengan beberapa eksportir melalui sistem kontrak diantaranya PT Taman Delta, Indocom.

Terdapat perubahan dalam teknologi, komposisi produk dan perwilayahan. Adanya penambahan penggunaan teknologi mulai dari bibit kopi (on farm), penambahan alat dan teknik pengolahan kopi serta penggunaan teknologi informatika dalam pemasaran produk agroindustri kopi.

Terdapat nilai tambah dari agroindustri kopi arabika Java Preanger yang terdistribukan dalam bentuk keuntungan pengusaha agroindustri, pendapatan tenaga kerja dan penggunaan input lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2017. *Kecamatan Pangalengan Dalam Angka Tahun 2016*. Biro Pusat Statistik Kabupaten bandung
- Anonim. 2017. *Statistik perkebunan Indonesia 2015-2017*. Kopi. Direktorat jenderal Perkebunan. Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, Jakarta <http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcp>

- [uk/gambar/file/statistik/2017/Kopi-2015-2017.pdf](#).
- Creswell, John W. 2010. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Karyani Tuti, Djuwendah E dan Hermita Sadeli. 2017. *Pembiayaan Rantai Nilai dan Agroindustrialisasi Kopi Java Preanger Berorientasi Pasar Tersktuktur*. Laporan Riset Kompetensi Dosen Unpad. Fakultas Pertanian Unpad
- Lufthi, Ahmad 2017. *Proses Kebangkitan Kopi Arabica Java Preanger di Kecamatan Pangalengan*. Skripsi pada Prodi agribisnis, UNPAD, Bandung
- Mayasari, Devi. 2016. *Agroindustrialisasi Ubi Cilembu di Kabupaten Sumedang*. Skripsi Prodi Agribisnis, Faperta Unpad
- Noor. Trisna Insan. 2011. *Pengaruh Agroindustri Perberasan terhadap Pembangunan Pertanian Berdasarkan Agroekosistem Lahan Sawah Irigasi di Jawa Barat*. disertasi Program pasca sarjana UNPAD
- Palupi, Retno. 2014. *Keragaan Beberapa Varietas Kopi Arabika pada Areal Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM)*. Jurnal Warta Vol. 26 No 1. Februari 2014. ISSN 0215-1308, penerbit Penerbit: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Kirana Sesilia dan Tuti Karyani. *Nilai tambah rantai pasok kopi pada koperasi produsen kopi margamulya di kecamatan pengalengan kabupaten bandung*: Agrisep Vol 16 no. 2 september 2017 hal: 165 – 176, issn: 1412-8837 e-issn: 2579-9959
- Widowati, Eny Hari, 2013. *Faktor yang Menentukan Pengembangan Agroindustri Kopi Olahan di Kabupaten Temanggung*, Seminar Nasional: mengagas kebangkitan komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan klautan, Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. <https://anzdoc.com/seminar-nasional-menggagas-kebangkitan-komoditas-unggulan-loec4a2dab15bb3cf7119501f2d2bf3e2569128.html>
- Wisiana, Murdiyah, W dan Tarunasesna. 2015. *Perkembangan Pertanian Kopi Rakyat di Desa Margamulya Kecamatan Pangalengan Tahun 1990-2015 dari Tradisional ke Sistem Agribisnis*.
- Xena Ghea Levina dan Lucyana Trimo. 2014. *Potensi Pengembangan Agroindutri Java Preanger coffee*. Proseding semninar nasional Pembangunan Inklusif di Sektor Pertanian, November 2014, Departemen sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Unpad.

DAMPAK AGROWISATA KAMPUNG BATU TERHADAP ASPEK SOSIAL EKONOMI DAN BUDAYA MASYARAKAT

(Studi Kasus di Desa Malakasari, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung)

Cherli Lukman Agustina ¹⁾, Hepi Hapsari ²⁾

¹⁾ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

²⁾ Departemen Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

E-mail: cherlilukmana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kampung Batu Malakasari memiliki keunikan yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan agrowisata besar di Kabupaten Bandung. Namun keunikan tersebut belum sepenuhnya dikembangkan dan belum banyak diketahui oleh masyarakat luas khususnya luar Jawa Barat. Maka dari itu diperlukan pengembangan baik dalam sarana dan prasarana untuk memenuhi kebutuhan wisatawan yang dalam prosesnya melibatkan masyarakat Desa Malakasari. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui keragaan dan dampak Kampung Batu Malakasari. Desain penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode penelitian studi kasus. Penelitian ini dilakukan di Kampung Batu Malakasari. Informan dalam penelitian ini Perangkat Desa Malakasari, *General Manager* Kampung Batu, Pegawai Kampung Batu, Seketaris RW, Ketua RT dan warga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya Kampung Batu sebagai kawasan agrowisata membawa perubahan pada masyarakat Desa Malakasari. Dampak positif yang ditimbulkan antara lain perluasan lapangan pekerjaan, peningkatan pendapatan, penetapan harga, pendapatan desa, kebisingan, interaksi antara masyarakat lokal dengan wisatawan, peningkatan intensitas gotong royong dan limbah agrowisata. Dampak negatif yang ditimbulkan adalah terjadinya kecemburuan sosial di masyarakat.

Kata kunci : agrowisata, dampak sosial, ekonomi, budaya

ABSTRACT

Kampung Batu Malakasari has a uniqueness that can potentially be developed into great agrowisata in Bandung Regency. But uniqueness is not yet fully developed and is not yet well known by the public at large particularly outside Java. Therefore, required the development both in facilities and infrastructure to meet the needs of travellers in the process involving the community the village Malakasari. The goal of the research is to find out the keragaan and the impact of Kampung Batu Malakasari. Design research is qualitative research methods with case studies. This research was conducted in Kampung Batu Malakasari. Informants in this study of the device of the village Malakasari, General Manager of Kampung Baru, Kampung Batu Employees, Seketaris RW, Chairman of the RT and residents. Results of the study showed that the presence of Kampung Batu as agrowisata brings the changes to the Malakasari village community. Positive impact caused include the expansion of employment, income generation, pricing, income of the village, the noise, the interaction between local communities with tourists, increased the intensity of the mutual and waste agro tourism. The negative effects inflicted is the occurrence of social jealousy in the community.

Keywords : agro-tourism, social, economic, culture impact

PENDAHULUAN

Agrowisata sebagai sebuah aktivitas, usaha atau bisnis yang mengkombinasikan elemen dan ciri-ciri utama pertanian dan pariwisata dan menyediakan sebuah pengalaman kepada pengunjung yang mendorong aktivitas ekonomi dan berdampak pada usaha tani dan pendapatan masyarakat. Agrowisata merupakan bagian dari objek wisata yang memanfaatkan usaha pertanian (agro) sebagai objek wisata. Tujuannya adalah untuk memperluas pengetahuan, pengalaman rekreasi, dan hubungan usaha di bidang pertanian. Melalui pengembangan agrowisata yang menonjolkan budaya lokal dalam memanfaatkan lahan, meningkatkan pendapatan petani, melestarikan sumber daya lahan, serta memilih budaya maupun teknologi lokal (*indigenous knowledge*) yang umumnya telah sesuai dengan kondisi lingkungan alamnya (Wolfe dan Bullen dalam Budiasa, 2011).

Provinsi Jawa Barat memiliki banyak potensi untuk mengembangkan agrowisata salah satunya adalah Kabupaten Bandung yang menarik untuk menjadi tujuan wisatawan dalam berwisata. Keadaan alam yang menunjang dengan berbagai konsep yang ditawarkan, menjadikan kawasan Kabupaten Bandung memiliki banyak tempat wisata, terutama agrowisata yang terus dikembangkan.

Beragam agrowisata di kawasan Kabupaten Bandung memiliki keunikan atau potensi sendiri. Salah satu agrowisata di Kabupaten Bandung adalah Kampung Batu yang berdiri pada tahun 2010 menurut peneliti menarik karena mempunyai keunikan dengan kategori wisatanya yaitu agrowisata, ekowisata dan geowisata yang berpadu. Kampung Batu adalah kawasan wisata alam seluas 50.000 m² merupakan bekas lokasi penambangan batu alam yang sudah dieksploitasi secara tradisional oleh masyarakat setempat sejak tahun 1900, kemudian pada tahun 2003 mulai dilakukan reklamasi sehingga membentuk formasi geologi yang indah, dan unik sebagai kawasan geo wisata.

Selain memiliki daya tarik alam yang unik, juga memiliki fungsi Ekologi atau daya dukung yang tinggi bagi lingkungan hidup. Danau, kolam-kolam, sawah dan lahan terbuka hijau seluas 70% dan kawasan ini

merupakan sumber pengisian air bumi (akifer) yang berguna sebagai sumber air bagi lingkungan sekitar. Di dukung juga dengan keanekaragaman tanaman yang ada di kawasan, berfungsi sebagai filter udara bagi lingkungan di sekitarnya. Maka dari itu, Kampung Batu dapat disebut sebagai kawasan wisata, dengan menawarkan prinsip *ecopreneurship* dapat didefinisikan sebagai kegiatan-kegiatan kewirausahaan yang melibatkan inisiatif dan keahlian kewirausahaan seseorang ataupun kelompok untuk mencapai kesuksesan bisnis dengan inovasi-inovasi lingkungan (Stefanschaltegger: 2002)

Keberadaan tempat wisata Kampung Batu secara langsung dan tidak langsung akan memberikan perubahan kepada masyarakat sekitar baik dalam aspek sosial dan budaya yaitu keterlibatan dan keterkaitan antara masyarakat setempat dengan masyarakat yang lebih luas terutama wisatawan yang berkunjung, dan perubahan ekonomi, seiring dengan pengembangan kawasan agrowisata akan menciptakan terbuka lapangan pekerjaan, meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar lokasi wisata dengan membuka usaha seperti warung dan peningkatan pendapatan pendapatan desa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka tujuan penelitian ini adalah: mengetahui keragaan agrowisata kampung batu dan dampak sosial, ekonomi dan budaya masyarakat.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah desain kualitatif. Penelitian kualitatif memberikan penggambaran secara mendalam mengenai situasi atau proses yang diteliti (Sugiyono, 2013). Sedangkan teknik yang digunakan adalah studi kasus (*case study*).

Teknik pengambilan responden yaitu dilakukan dengan mewawancarai mendalam perangkat Desa Malakasari, *General Manager* Kampung Batu, pegawai kampung batu, sekretaris RW, Ketua RT dan masyarakat.

Untuk mengetahui dampak agrowisata Kampung Batu menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan cara mengumpulkan data terlebih dahulu. Setelah data yang diperlukan terkumpul, langkah berikutnya adalah menganalisis data dengan cara mereduksi data

kemudian disajikan Penyajian data dilakukan dalam bentuk teks yang bersifat naratif, uraian singkat, dan lain-lain yang disesuaikan dengan data yang diperoleh pada saat penelitian. Dengan menyajikan data akan memudahkan untuk memahami yang terjadi. Setelah semuanya dilakukan, langkah berikutnya adalah penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan agrowisata Kampung Batu dilakukan secara bertahap terutama dalam penyediaan sarana dan prasarana untuk menunjang wisatawan. Hal ini membawa dampak positif karena jumlah wisatawan yang berkunjung terus meningkat dalam Tabel 1.

Tabel 1.
Jumlah Pengunjung KBM

No	Tahun	Jumlah Pengunjung
1	2012	33.122
2	2013	47.707
3	2014	49.329
4	2015	59.992

Sumber: Observasi Lapangan, 2015

Jumlah pengunjung terus meningkat, maka dari itu kawasan agrowisata Kampung Batu terus melakukan pengembangan khususnya pembangunan fasilitas yang melibatkan masyarakat Desa Malakasari. Selain pembangunan fasilitas, Kampung Batu terus menawarkan produk dan jasa untuk menarik wisatawan. Beberapa wahana yang ditawarkan diantaranya wahana air, wahana danau, peternakan, pertanian, dan perikanan.

Kampung Batu Malakasari memberikan pilihan paket kepada wisatawan agar dapat memilih paket sesuai dengan kebutuhan. Adapun pilihan paket yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.
Paket Wisata KBM

No	Paket
1.	Paket <i>Guyang Leutak</i>
2.	Paket <i>Fun Outbond</i>
3.	Paket Wisata Pelajar
4.	Paket <i>Lembur Kuring</i>
5.	Paket <i>Smart N' Creative</i>
6.	Paket <i>Family Outbound</i>

Sumber: Observasi lapangan, 2015.

Dampak Agrowisata Kampung Batu Terhadap Aspek Ekonomi

Pendapatan. Dalam hasil penelitian ini pendapatan yang dimaksud adalah perubahan yang terjadi di masyarakat sekitar yang disebabkan oleh adanya hubungan antara perekonomian masyarakat sekitar setelah adanya Kampung Batu, pendapatan informan tersebut dapat dilihat meningkat, tidak terjadi perubahan atau menurun. Adanya Kampung Batu Malakasari sebagai kawasan wisata berdampak pada perluasan lapangan kerja serta peningkatan pendapatan masyarakat. Masyarakat Desa Malakasari banyak yang memanfaatkan lapangan pekerjaan di sektor wisata baik sebagai pekerjaan utama maupun pekerjaan sampingan. Peningkatan pendapatan terjadi pada rentang Rp 200.000 – Rp 800.000.

Terbuka Lapangan Kerja Baru.

Dengan pengembangan agrowisata Kampung Batu menciptakan beberapa pekerjaan tambahan yang lebih variatif berkaitan dengan wisata seperti *tourguide* dan jasa parkir. Setelah adanya pengembangan menjadi kawasan pariwisata, masyarakat Desa Malakasari menjadikan pekerjaan di bidang pariwisata sebagai pekerjaan utama maupun pekerjaan sampingan.

Peningkatan Pendapatan Desa. Desa mendapatkan pendapatan dari agrowisata Kampung Batu Malakasari dari dana hibah sebesar satu juta sampai dua juta rupiah setiap bulannya. Bertambahnya pendapatan desa merupakan salah satu dampak positif yang ditimbulkan akibat adanya agrowisata Kampung Batu dan membantu desa dalam meningkatkan perekonomian di desa tersebut.

Penentuan Harga. Seiring terus berkembangnya kawasan agrowisata Kampung Batu Malakasari menarik wisatawan untuk berkunjung dan menyebabkan masyarakat membuka beragam usaha. Salah satu usaha yang di pilih masyarakat untuk mendukung kawasan agrowisata adalah membuka warung. Produk yang di jual oleh masyarakat lokal untuk wisatawan mayoritas adalah makanan ringan, air mineral dan sebagainya. Adanya kegiatan pariwisata dapat mempengaruhi penentuan harga untuk wisatawan yang berkunjung. Adanya peningkatan persentase hampir dua kali lipat dari harga sebelumnya dalam menjual barang ke wisatawan.

Dampak Agrowisata Terhadap Aspek Sosial dan Budaya

Gotong Royong. Adanya kegiatan pariwisata dapat meningkatkan intensitas gotong royong maupun mengurangi intensitas gotong royong di masyarakat. Dampak pengembangan kawasan wisata di Desa Malakasari terhadap rasa gotong royong adalah adanya kerja bakti setiap 2 minggu sekali yang dilakukan masyarakat Desa Malakasari khususnya masyarakat RT.06/Rw 05 yang sebelumnya hanya dilakukan satu bulan sekali.

Kerukunan. Kerukunan dapat dilihat dengan tidak adanya konflik yang terjadi di masyarakat. Perubahan kerukunan yang terjadi setelah Desa Malakasari berkembang menjadi kawasan wisata adalah adanya kecemburuan sosial yang timbul kepada masyarakat yang dipilih untuk bekerja di KBM.

Interaksi dengan Wisatawan. Banyak wisatawan yang berkunjung ke Kampung Batu menyebabkan seringnya terjadi interaksi antara masyarakat dengan wisatawan. Masyarakat lokal yang sering bertemu dengan wisatawan cenderung mengalami perubahan terutama dalam cara berbicara dan pakaian. Interaksi yang terjadi antara wisatawan dengan masyarakat lokal lebih banyak bersifat transaksi ekonomi.

Kebisingan. Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari suatu usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan, termasuk ternak, satwa, dan sistem alam (Kementrian Lingkungan Hidup, 1996). Kebisingan yang disebabkan oleh agrowisata Kampung Batu Malakasari adalah suara yang dihasilkan dari kendaraan-kendaraan yang melewati pemukiman penduduk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lima orang informan menyatakan adanya kebisingan dan lima informan menyatakan tidak ada kebisingan.

Limbah Agrowisata. Limbah dapat terbuang di tanah, di air dan di udara. Besar tidaknya dampak limbah yang terbuang terhadap lingkungan tergantung dari sifat dan jumlah limbah serta daya dukung atau kepekaan lingkungan yang menerimanya. (Murtadho dan Said, 1988).

Dalam hasil penelitian ini akan dibahas mengenai dampak adanya agrowisata terhadap ketertiban umum masyarakat sekitar dalam hal limbah yang dihasilkan akibat dari kegiatan yang dilakukan oleh wisatawan dan dapat dilihat pada Tabel. 3.

Tabel 3.
Limbah Setelah Adanya Kampung Batu Malakasari

Limbah	Informan	
	Jumlah	Presentase
Menjaga kebersihan Lingkungan	7	70 %
Mengotori/merusak Lingkungan	3	30%
Total	10	100%

Sumber: Observasi lapangan, 2015

Berdasarkan Tabel 3. Sepuluh informan merupakan kepala desa, wakil RW 05, ketua RT 03, tiga orang karyawan Kampung Batu dan empat masyarakat Desa Malakasari. Tujuh dari informan mengatakan bahwa tidak adanya limbah yang mengotori lingkungan mereka dikarenakan adanya petugas kebersihan dari pihak Kampung Batu ini sesuai dengan prinsip manajemen Kampung Batu untuk menerapkan **ecopreneurship** dalam usahanya. Sedangkan tiga informan menyebutkan adanya limbah agrowisata yang mengotori lingkungan dikarenakan kesadaran wisatawan yang masih rendah dalam hal membuang sampah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keragaan dari Kampung Batu Malakasari antara lain :

- Kampung Batu Malakasari merupakan kawasan agrowisata yang memiliki banyak Produk dan Jasa untuk menunjang para wisatawan yang berkunjung dengan konsep edukasi. Pada kenyataannya Kampung Batu masih melakukan pengembangan.
- Pengembangan kawasan wisata Kampung Batu khususnya fasilitas penunjang untuk memenuhi kebutuhan wisatawan dan seluruh kegiatan pengembangan melibatkan masyarakat di Desa Malakasari dilakukan secara bertahap.

- Kampung Batu terus melakukan inovasi dengan menawarkan berbagai paket edukasi dan wisata disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan wisatawan.
 - Jumlah wisatawan Kampung Batu Malakasari yang terus mengalami peningkatan
1. Adanya kawasan wisata Kampung Batu di Desa Malakasari membawa perubahan terhadap masyarakatnya antara lain :
- Peningkatan pendapatan terjadi pada rentang Rp. 200.000 – 800.000. Diperoleh dengan memanfaatkan kegiatan wisata di Kampung Batu baik dengan menjadi pegawai atau membuka usaha di sekitar Kampung Batu.
 - Membuka lapangan kerja di bidang jasa dan olahan produk yaitu: pemandu wisata dan jasa lainnya di Kampung Batu Malakasari.
 - Adanya pemasukan kas desa yang berasal dari dana hibah agrowisata Kampung Batu Malakasari
 - Penentuan harga lebih tinggi oleh masyarakat yang membuka warung dalam menjual barang kepada wisatawan yang berkunjung untuk memperoleh keuntungan.
 - Timbulnya kecemburuan sosial terhadap pola pembagian kerja yang lebih banyak menguntungkan salah satu pihak.
 - Timbulnya kebisingan yang dirasakan oleh sebagian masyarakat Desa Malakasari akibat kunjungan wisatawan.
 - Perubahan sikap yang terjadi di masyarakat lokal disebabkan sering terjadinya interaksi diantara masyarakat lokal dengan wisatawan yang berkunjung ke Kampung Batu.
 - Adanya limbah agrowisata yang mempengaruhi keadaan lingkungan Desa Malakasari.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Apriyanti, Ririn. 2012. *Dampak Agrowisata PTPN VIII Rancabali Terhadap Pendapatan dan Dampak Sosial Bagi Masyarakat Sekitar*. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Universitas Padjadjaran.
- Allifah, Ajrina Nur. 2014. *Dampak Agrowisata Terhadap Pendapatan Para Pedagang di Agrowisata Gunung Mas PTPN VIII*. Jurnal. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Universitas Padjadjaran.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA
- Astuti, Ni Wayan Wahyu. *Prospek Pengembangan Agrowisata Sebagai Wisata Alternatif Di Desa Palaga*. Jurnal Sosial dan Humaniora Vol.3 No.3 2013. Online. Available at : http://p3m.pnb.ac.id/dokument/jurnal/1387517904_5.%20Wahyu%20Astuti.pdf (diakses 17 Desember 2015)
- Badan Pusat Statistika Jawa Barat. 2013. Database. Badan Pusat Statistika Jawa Barat
- Deptan, 2006. “*Agrowisata Bersifat Jangka Panjang*”. Online. Available at : <http://pustaka.litbang.deptan.go.id> (15/05/2015)
- Diab, Arsyad Hafid. 2014. *Peran Agrowisata Vin's Berry Park Terhadap Aspek Ekonomi Masyarakat Sekitar*. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Universitas Padjadjaran.
- Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Jawa Barat. 2012
- Deptan (Departemen Pertanian). 2005. *Agrowisata Meningkatkan Pendapatan Petani*. Online. Available at : <http://database.deptan.go.id> (1/12/2015)
- Harcombe, David PT. 2013. *The Economic Impat Tourism*. Online. Available at : http://www.journal.au.edu/abac_journal/may99/article3_f.html (1/12/2015)
- Maulana, Andi. 2013. *Dampak Agrowisata “Desa Cihedeung” Terhadap Aspek Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar*. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Skripsi. Universitas Padjadjaran
- McEwen, Thaddeus. 2013. *Ecopreneurship as a Solution to Environmental Problems: Implications for College Level Entrepreneurship Education*. Jurnal. Department of Management, North Carolina A&T State University, USA. Online. Available at : www.hrmars.com/admin/pics/1822.pdf (di akses 27 Januari 2016)

- Pelly, Usman. *Pengukuran Intensitas Konflik Dalam Masyarakat Majemuk*. Jurusan Antropologi Sosial Budaya. Jurnal Vol.01 No. 02. Online. Available at : <http://usupress.usu.ac.id/files/Etnovisi%20Vol%201%20No%202%20Oktober%202005.pdf> (1/12/2015)
- Polak, Maijor. 1982. *Sosiologi*. Jakarta: P.T ICHTIAR BARU
- Purba, Ilham Munazat. 2013. *Analisis Dampak Sosial Alih Fungsi Lahan Sawah*. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Universitas Padjadjaran.
- Sudiarta, Made. 2005. *Dampak fisik, Ekonomi, Sosial Budaya terhadap Pembangunan Pariwisata di Desa Serangan Denpasar Bali*. Jurnal Manajemen dan Pariwisata Vol. 4 No. 2, 2005.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Skanavis, Constantina. Sakellari, Maria. 2011. *International Tourism, Domestic Tourism and Environmental Change: Environmental Education Can Find The Balance*. Online. Available at : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.2592&rep=rep1&type=pdf> (1/12/2015)
- Silviani, Dessy. 2015. *Dampak Pengembangan Desa Wisata Ketahanan Pangan Terhadap Kondisi Sosial Budaya dan Ekonomi Masyarakat*. Program Studi Agribisnis. Universitas Padjadjaran.
- Soelaeman, Munandar. 1995. *Ilmu Sosial Dasar*. Bandung: PT ERESKO
- Safitri, Oktavianty. 2013. *Dampak Sosial Budaya Interaksi Wisatawan dengan Masyarakat Lokal Di Kawasan Sosrowijayan Yogyakarta*. Online. Universitas Gajah Mada. Available at : http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=59965 (15/12/2015)
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- Saraswati, Sarah. 2012. *Dampak Agrowisata Sondokoro Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Penjual Jasa Di Desa Ngijo Kecamatan Tasikmadu Kabupaten Karanganyar*. Online. Universitas Negeri Yogyakarta. Available at : <http://journal.student.uny.ac.id/jurnal/artikel/958/25/176> (15/12/2015)
- Susanto, Heru. 2012. *Dampak Sosial Alih Fungsi Lahan Terhadap Pola Kehidupan Masyarakat Desa Serang Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga*. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Yogyakarta

FAKTOR PENENTU DINAMIKA PERILAKU AGRIBISNIS PETANI MANGGA DI KECAMATAN GREGED KABUPATEN CIREBON

Elly Rasmikayati^{1*}, Gema Wibawa Mukti¹, Bobby Rachmat Saefudin²

¹ Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

² Pusat Riset Pangan Berkelanjutan DRPMI UNPAD

*Email: elly.agri@yahoo.co.id

ABSTRAK

Cirebon sudah dikenal sebagai salah satu daerah penghasil mangga. Tetapi sampai sekarang, agribisnis mangganya belum mampu mempertahankan kualitas dan menjamin ketersediaan mangga sepanjang tahun. Permasalahan tersebut merupakan akibat dari dinamisnya perilaku agribisnis yang dilakukan oleh para petaninya, sehingga pengembangan agribisnis mangga di era globalisasi harus didasarkan pada peningkatan perilaku agribisnis petani mangga ke arah yang lebih baik. Tujuan makalah ini adalah menganalisis faktor-faktor apa saja yang menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga. Metode penelitian menggunakan teknik survey di Kecamatan Greged Kabupaten Cirebon menggunakan teknik *simple random sampling* kepada 130 petani mangga. Teknik analisis data dilakukan menggunakan *path analysis*. Hasil kajian menunjukkan bahwa secara berurutan dari yang terbesar ke terkecil, faktor yang paling kuat pengaruhnya secara signifikan dalam menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga adalah faktor sumberdaya dengan pengaruh langsung sebesar 5,7% dan pengaruh tak langsung sebesar 3,5%, faktor berikutnya adalah faktor kelembagaan dengan pengaruh langsung sebesar 6,4% dan pengaruh tak langsung sebesar 1,8%, kemudian faktor budaya dengan pengaruh langsung sebesar 5,3% dan pengaruh tak langsung sebesar 1,7% dan terakhir faktor teknologi dengan pengaruh langsung sebesar 2,3% dan pengaruh tak langsung sebesar 2,5%.

Kata kunci: Faktor penentu, dinamika perilaku agribisnis, agribisnis mangga, *path analysis*

PENDAHULUAN

Jawa Barat sebagai salah satu wilayah andalan pengembangan mangga di Indonesia mampu memberikan kontribusi produksi tertinggi ketiga setelah Provinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah (Tabel 1). Meskipun hanya menempati urutan ketiga di Indonesia, namun produktivitas mangga di Jawa Barat tertinggi dibandingkan keempat provinsi lainnya. Produktivitas rata-rata mangga di Jawa Barat dalam kurun waktu 5 tahun yakni 11,7 ton/ha sedangkan Jawa Timur dan Jawa Tengah hanya 9,5 ton/ha dan 10,3 ton/ha. Diversifikasi varietas mangga unggulan di Jawa Barat serta produksi benih tanaman mangga yang bersertifikat lebih tinggi dibandingkan Provinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah. Lima jenis mangga utama yang dikembangkan di Jawa Barat yakni Arumanis, Gedong, Gedong Gincu, Dermayu, dan Golek (Anugrah, 2009).

Saat ini Pemerintah Provinsi Jawa Barat sedang bekerjasama dengan pemerintah Jepang di bidang perdagangan mangga Gedong Gincu dikarenakan tingginya preferensi masyarakat Jepang terhadap buah mangga asal Jawa Barat ini. Daerah penghasil mangga di Jawa Barat tersebar di 27 kabupaten dan kota. Terdapat 5 kabupaten di Jawa Barat sebagai sentra produksi mangga yang membudidayakan jenis-jenis mangga tersebut yakni Kabupaten Indramayu, Cirebon, Majalengka, Kuningan, dan Sumedang. Selain itu, produksi benih tanaman mangga yang bersertifikat di Jawa Barat lebih dari 1 juta pohon, sedangkan Jawa Timur dan Jawa Tengah hanya 178.061 pohon dan 29.601 pohon (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015).

Kecamatan Greged merupakan produsen mangga yang potensial di Kabupaten Cirebon (Tabel 2), meskipun jumlah pohon dan luas

lahannya berada pada urutan ke-3 namun bila dilihat dari varietas dan program

pengembangan komoditas mangga yang

Tabel 1.
Produksi Mangga (Ton) Menurut Provinsi Sentra di Indonesia

Provinsi	Tahun					Share (%)
	2012	2013	2014	2015	2016	
Jawa Timur	840.316	799.410	922.727	806.644	655.692	37
Jawa Tengah	422.992	404.443	459.669	396.636	334.596	18
Jawa Barat	344.205	327.070	321.482	310.226	260.106	14
Sulawesi Selatan	158.006	148.118	161.829	117.205	86.081	6
Nusa Tenggara Barat	137.689	110.637	118.427	120.696	109.069	5
Jumlah	1.903.208	1.789.678	1.984.134	1.751.407	1.445.544	80
Indonesia	2.376.333	2.192.928	2.431.330	2.178.826	1.814.540	100

Keterangan : Share : rasio antara total produksi provinsi dengan total produksi Indonesia

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura (diolah)

dilakukan oleh pemerintah pada Kecamatan Greged cenderung lebih beragam. Pada tahun 2010 luas lahan mangga Gedong gincu di Kabupaten Cirebon adalah 2.929 Ha², dari luasan tersebut ada sekitar 2 % atau 50 Ha² yang telah terdaftar bersertifikat di Departemen Pertanian. Pendaftaran sertifikasi kebun mangga sangat penting, sebab untuk menembus pasar ekspor importir mensyaratkan buah mangga dengan asal-usul yang jelas agar bisa diketahui jaminan kualitasnya. Namun, tidak semua kebun mangga bisa didaftarkan. Selain diharuskan memiliki lahan minimal satu hektar, petani juga harus memahami dan menerapkan SOP/GAP (Hartanti 2010).

Tabel 2.
Sentra Produksi Mangga Gedong Gincu Di Kabupaten Cirebon Tahun 2015.

No	Kecamatan	Jumlah Pohon (Pohon)	Luas (Ha)
1.	Sedong	130.805	1.308
2.	Dukupuntang	82.500	825
3.	Greged	69.000	690
4.	Lemahabang	49.259	492
5.	Astanajapura	15.700	157
6.	Sumber	7.070	71

Sumber: Dinas pertanian, perkebunan, peternakan, dan kehutanan Kabupaten Cirebon, 2015.

Pada kegiatan pemasarannya, tujuan pasar buah mangga gedong gincu ditentukan berdasarkan *grade*. Klasifikasi mutu (*grading*) hasil panen dilakukan oleh pengumpul berdasarkan ukuran, bentuk, kematangan dan kerusakan buah (Supriatna, 2010). Mangga *grade A/B* (gabungan dari *grade A* dan *B*)

merupakan *grade* yang dipasarkan secara luas ke pasar-pasar induk luar daerah, toko/kios buah, supermarket, dan sebagian kecil sudah di ekspor. Sedangkan mangga *off-grade* atau *grade C* hanya disalurkan ke pasar-pasar tradisional di Kabupaten Cirebon dan sekitarnya seperti Majalengka, Sumedang, Indramayu dan Bandung (Eryani, 2009). Jaringan rantai pasok mangga di Kabupaten Cirebon sebagian besarnya melalui bandar. Pemasaran yang dilakukan oleh bandar adalah mangga untuk memenuhi pasar tradisional sebanyak 80—83 persen, pasar modern 17 persen yang terbagi ke supermarket sebanyak 15 persen dan ekspor 2, sedangkan industri pengolahan masih kecil yaitu 1--3 persen (Natawidjaja dkk. 2014 dalam Sulistyowati dkk., 2015).

Persentase produksi mangga bentuk Gedong di Kabupaten Cirebon pada tahun 2010 sebanyak 60 persen, dengan *grade A/B* sebanyak 41,9 persen dan *grade C* sebanyak 18,1 persen, sementara bentuk Gedong gincu sebanyak 40 persen, dengan *grade A/B* sebanyak 28 persen dan *grade C* sebanyak 12 persen. Faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk memanen mangga bentuk Gedong atau Gedong gincu adalah harga pasar dan kesepakatan dengan pengumpul, apabila harga jual masih rendah petani menunda waktu panen atau menunggu harga membaik sehingga panen dilakukan dalam bentuk Gedong gincu (Supriatna, 2010).

Meskipun mangga merupakan salah satu komoditas hortikultura tropika unggulan nasional dan berpotensi memberikan peningkatan kesejahteraan keluarga petani

karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Namun sayangnya potensi ekonomi tersebut belum tergali karena masih banyaknya hambatan teknis maupun non-teknis yang menyebabkan produksi mangga nasional tidak stabil dan kualitasnya rendah (Sulistiyowati dkk., 2013). Ketidak stabilan produksi mangga nasional dikarenakan adopsi teknologi *off season* di Indonesia masih rendah yaitu 17,92 % (Sulistiyowati dan Natawidjaja, 2016). Produksi mangga Gedong gincu di Kabupaten Cirebon sempat mengalami penurunan pada tahun 2010 dan 2013. Penurunan produksi mangga pada tahun 2010 disebabkan oleh terjadinya keanehan cuaca, yaitu musim hujan yang berlangsung sepanjang tahun 2010¹. Cuaca ekstrem juga kembali terjadi pada tahun 2013². Keberhasilan usaha tani mangga masih bergantung pada keadaan iklim dan cuaca, curah hujan yang tinggi menjadi faktor kegagalan produksi mangga.

Ketidakstabilan produksi serta rendahnya kualitas menyebabkan persentase jumlah volume ekspor mangga di Indonesia berada dibawah 0,08 persen. Padahal dengan adanya ekspor, petani dapat meningkatkan pendapatan karena harga jual mangga tujuan ekspor lebih tinggi dibanding mangga yang dipasarkan di dalam negeri. Bagi pemerintah ekspor buah mangga pun menguntungkan karena dapat menambah penghasilan devisa bagi Negara. Faktor internal yang mempengaruhi rendahnya volume ekspor yaitu terbatasnya mangga yang memenuhi kriteria kualitas ekspor, adanya pergeseran musim mengakibatkan keterlambatan atau kegagalan panen, skala usaha petani kecil, keterbatasan penerapan teknologi pascapanen mangga, kemampuan promosi eksportir, pengetahuan tentang karakteristik pasar terbatas, dan terdapat lalat buah (Purnama, 2014).

Tingginya keragaman karakteristik petani mangga dan usahatannya merefleksikan berdinamikanya perilaku agribisnis mangga di Kecamatan Greded, Kabupaten Cirebon. Permasalahannya adalah bagaimana mendorong agar dinamika tersebut bergerak ke arah yang positif dan pada

akhirnya dapat meningkatkan daya saing dan kesejahteraan petani mangga itu sendiri di era globalisasi yang sekarang sedang terjadi. Dengan demikian, tujuan makalah ini yaitu menganalisis faktor-faktor apa saja yang mampu mendorong para petani mangga untuk meningkatkan dinamika perilaku agribisnisnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode Survey-eksplanatory, dengan pengambilan sampel *Simple random sampling*. Berdasarkan observasi di lapangan, diketahui jumlah kelompok tani di Kecamatan Greded sebanyak 10 kelompok dengan jumlah anggota rata-rata 18—23 orang per-kelompok, sehingga diperkirakan jumlah populasi petani mangga sebanyak 180—230 orang. Berdasarkan formulasi pakar, maka ditetapkan jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 130 orang, karena jumlah tersebut sudah mencukupi besarnya sampel minimal untuk penelitian kuantitatif (Suharsimi Arikunto, 2005).

Sampel petani mangga dipilih dari *sampling frame* didasarkan pada listing populasi petani mangga dari BPS yang diperbaharui setiap 10 tahun. BPS membagi wilayah berdasarkan sensus block yang merupakan pembagian lebih kecil dari desa/kelurahan, setiap sensus block terdiri dari 80-120 keluarga. BPS mendefinisikan petani mangga adalah keluarga petani yang memiliki 4 pohon mangga atau lebih.

Untuk menganalisis faktor-faktor yang menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga di kecamatan Greded kabupaten Cirebon untuk meningkatkan di era globalisasi digunakan alat analisis statistik multivariat yaitu *path analysis*. Variabel terikat yang dianalisis yaitu variable perilaku agribisnis petani mangga, sedangkan variable-variabel bebas yang merupakan faktor yang diduga mempengaruhi perilaku agribisnis petani mangga adalah faktor sosial, faktor ekonomi, faktor teknologi, faktor sumberdaya, faktor kelembagaan dan faktor budaya. Setiap variabel diukur menggunakan beberapa indikator yang relevan dengan menggunakan skala likert. Operasionalisasi variabel-variabel tersebut tersaji dalam Tabel 3 berikut ini.

¹ Anonim. 2011. "Panen Mangga dan Manggis Hancur." Harian Kompas Online. Senin 10 Januari 2011. <http://regional.kompas.com>

² Maman. 2013. "ANOMALI CUACA: Produksi Hortikultura Anjlok 90%". Bisnis Online. Selasa 18 Juni 2013 <http://industri.bisnis.com/>

Tabel 3.
Operasionalisasi Variabel Penelitian

No.	Variabel	Indikator	No.	Variabel	Indikator
1.	Perilaku agribisnis petani mangga	1. Pemeliharaan pohon mangga 2. Penggunaan teknologi 3. Perluasan lahan 4. Sortasi/ grading 5. Diversifikasi produksi	5.	Faktor sumberdaya	1. Sarana Produksi 2. Kemampuan Individu Petani 3. Tenaga Kerja Terampil 4. Potensi Alam
2.	Faktor sosial	1. Diskusi/Sharing 2. Kerjasama Petani 3. Penyelesaian Konflik	6.	Faktor Kelembagaan	1. Tergabung dalam Kelompok Tani 2. Kemitraan dalam Pemasaran 3. Kemitraan dalam Permodalan 4. Dukungan Pemerintah
3.	Faktor ekonomi	1. Akses terhadap Modal 2. Permintaan Mangga 3. Harga Jual Mangga			
4.	Faktor teknologi	1. Teknologi Penanganan Hama 2. Sistem Pemupukan Berkelanjutan 3. Penggunaan ZPT	7.	Faktor Budaya	1. Usaha Turun-Temurun 2. Usaha akan Diwariskan 3. Peran keluarga

Tahapan estimasi adalah membuat model ekonometrik faktor-faktor yang menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga di kecamatan Greded kabupaten Cirebon di era globalisasi sebagai berikut:

$$Y = \rho_1 X_1 + \rho_2 X_2 + \rho_3 X_3 + \rho_4 X_4 + \rho_5 X_5 + \rho_6 X_6 + \varepsilon$$

setelah didapati bahwa model estimasi sudah bagus dan sesuai maka dapat dilakukan uji parsial untuk selanjutnya dilakukan interpretasi hasil estimasi dan pembahasannya.

Keterangan:

Y = Perilaku agribisnis petani

X_1 = Faktor Sosial

X_2 = Faktor Ekonomi

X_3 = Faktor Teknologi

X_4 = Faktor Sumberdaya

X_5 = Faktor Kelembagaan petani

X_6 = Faktor Budaya

ρ_i = Koefisien jalur dari variabel bebas X_i

($i = 1, 2, \dots, 6$)

ε = Error pengukuran

Selanjutnya, semua skala pengukuran ordinal (likert) ditransformasi menjadi skala pengukuran interval menggunakan *method of successive interval* agar dapat melakukan operasi aljabar yaitu menjumlahkan semua nilai-nilai dari indikator untuk menjadi nilai bagi variabelnya masing-masing. Kemudian dilakukan uji validitas, pada tahapan ini setiap indikator yang tidak valid maka tidak diikutsertakan pada pengujian selanjutnya

yaitu uji reliabilitas. Pada uji reliabilitas, setiap variable yang tidak reliable maka tidak diikutsertakan pada pengujian selanjutnya yaitu uji asumsi-asumsi klasik. Kemudian setelah semua asumsi klasik terpenuhi maka dilakukan satu uji lagi yaitu kecocokan model atau *goodness of fit test (GoF Test)*. Lalu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Validitas Data. Uji validitas atau uji kesahihan dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah disusun benar-benar mengukur apa yang perlu diukur. Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing pertanyaan dengan jumlah skor untuk masing-masing variabel. Teknik korelasi yang dipakai adalah teknik korelasi *product moment* dengan rumus (Ancok, 1989):

$$r = \frac{n \sum PQ - \sum P \sum Q}{\sqrt{[n \sum P^2 - (\sum P)^2][n \sum Q^2 - (\sum Q)^2]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi product moment;

n = Ukuran sampel;

X = Skor indikator pada variable ke- i ;

Y = skor total variable ke- i

Angka korelasi yang diperoleh secara statistik harus dibandingkan dengan angka kritik tabel responden. Bila r hitung $>$ r tabel berarti data tersebut signifikan (valid) dan layak digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian. Dan sebaliknya bila r hitung $<$ r tabel berarti data tersebut tidak signifikan (tidak valid) dan tidak akan diikutsertakan dalam pengujian hipotesis penelitian.

Berdasarkan Tabel 4, didapatkan nilai *Product Moment Pearson* (r) dari semua indikator pada setiap variabel dinyatakan valid, sehingga semua indikator tersebut dapat diikutsertakan pada pengujian selanjutnya yaitu uji reliabilitas data.

Analisis Reliabilitas Data. Uji reliabilitas atau uji keandalan dilakukan terhadap indikator yang sudah *valid* untuk menguji apakah indikator-indikator tersebut terjaga kestabilannya dalam mengungkap perilaku data. Pengujian dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Menurut Sugiyono dan Eri Wibowo (2004), secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test retest*. Sedangkan secara internal dapat

diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada. Menurut Nunnally (1967) dalam Ghazali (2005), suatu konstruk dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* $>$ 0,6.

Berdasarkan Tabel 5, didapatkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* dari semua indikator pada setiap variabel diatas 6 sehingga dinyatakan reliabel. Dengan demikian, semua indikator tersebut dapat diikutsertakan pada pengujian selanjutnya yaitu uji asumsi klasik.

2. Hasil Pengujian Asumsi-Asumsi Klasik

1) Uji Multikolinieritas

Model analisis jalur yang baik harus bebas dari multikolinieritas atau tidak terjadi korelasi tinggi antar variabel bebas. Cara yang paling baik untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas adalah dengan melihat nilai toleransi dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai toleransi $>$ 0,5 dan nilai VIF $<$ 5, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi. Berikut hasil perhitungan SPSS untuk pengujian ini.

Tabel 4.
Hasil Analisis Validitas Data

No	Variabel	Indikator	<i>Product Moment Pearson</i> (r)	Status
1.	Perilaku agribisnis petani mangga	Pemeliharaan pohon mangga	0,646**	Valid/lanjut
		Penggunaan teknologi	0,613**	Valid/lanjut
		Perluasan lahan	0,549**	Valid/lanjut
		Sortasi/ grading	0,519**	Valid/lanjut
		Diversifikasi produksi	0,530**	Valid/lanjut
2.	Faktor sosial	Diskusi/Sharing	0,751**	Valid/lanjut
		Kerjasama Petani	0,703**	Valid/lanjut
		Penyelesaian Konflik	0,603**	Valid/lanjut
3.	Faktor ekonomi	Akses terhadap Modal	0,667**	Valid/lanjut
		Permintaan Mangga	0,465**	Valid/lanjut
		Harga Jual Mangga	0,556**	Valid/lanjut
4.	Faktor teknologi	Teknologi Penanganan Hama	0,670**	Valid/lanjut
		Sistem Pemupukan Berkelanjutan	0,754**	Valid/lanjut
		Penggunaan ZPT	0,755**	Valid/lanjut
5.	Faktor sumberdaya	Sarana Produksi	0,564**	Valid/lanjut
		Kemampuan Individu Petani	0,712**	Valid/lanjut
		Tenaga Kerja Terampil	0,564**	Valid/lanjut
		Potensi Alam	0,591**	Valid/lanjut
6.	Faktor Kelembagaan	Tergabung dalam Kelompok Tani	0,738**	Valid/lanjut
		Kemitraan dalam Pemasaran	0,587**	Valid/lanjut
		Kemitraan dalam Permodalan	0,676**	Valid/lanjut
		Dukungan Pemerintah	0,661**	Valid/lanjut
7.	Faktor Budaya	Dukungan Pemerintah	0,791**	Valid/lanjut
		Usaha Turun-Temurun	0,690**	Valid/lanjut
		Usaha akan Diwariskan	0,543**	Valid/lanjut

Sumber : Data Primer, diolah 2018

Tabel 5.
Hasil Analisis Reliabilitas Data

No	Variabel	Indikator	Product Moment Pearson (r)	Status
1.	Perilaku agribisnis petani mangga	Pemeliharaan pohon mangga	0,715	Reliabel/lanjut
		Penggunaan teknologi		
		Perluasan lahan		
		Sortasi/ grading		
		Diversifikasi produksi		
2.	Faktor sosial	Diskusi/Sharing	0,765	Reliabel/lanjut
		Kerjasama Petani		
		Penyelesaian Konflik		
3.	Faktor ekonomi	Akses terhadap Modal	0,656	Reliabel/lanjut
		Permintaan Mangga		
		Harga Jual Mangga		
4.	Faktor teknologi	Teknologi Penanganan Hama	0,790	Reliabel/lanjut
		Sistem Pemupukan Berkelanjutan		
		Penggunaan ZPT		
5.	Faktor sumberdaya	Sarana Produksi	0,725	Reliabel/lanjut
		Kemampuan Individu Petani		
		Tenaga Kerja Terampil		
		Potensi Alam		
6.	Faktor Kelembagaan	Tergabung dalam Kelompok Tani	0,760	Reliabel/lanjut
		Kemitraan dalam Pemasaran		
		Kemitraan dalam Permodalan		
		Dukungan Pemerintah		
7.	Faktor Budaya	Dukungan Pemerintah	0,760	Reliabel/lanjut
		Usaha Turun-Temurun		
		Usaha akan Diwariskan		

Sumber : Data Primer, diolah 2018

Tabel 6. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
X1	0,595	1,680
X2	0,861	1,161
X3	0,664	1,506
X4	0,654	1,530
X5	0,629	1,589
X6	0,945	1,058

Sumber : Data Primer, diolah 2018

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai *tolerance* dari masing-masing variabel bebas > 0,5 dan cenderung mendekati 1, begitu juga nilai VIF masing-masing variabel bebas tidak ada yang melebihi angka 5 bahkan cenderung mendekati angka 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada model yang dihasilkan terbebas dari multikolinieritas.

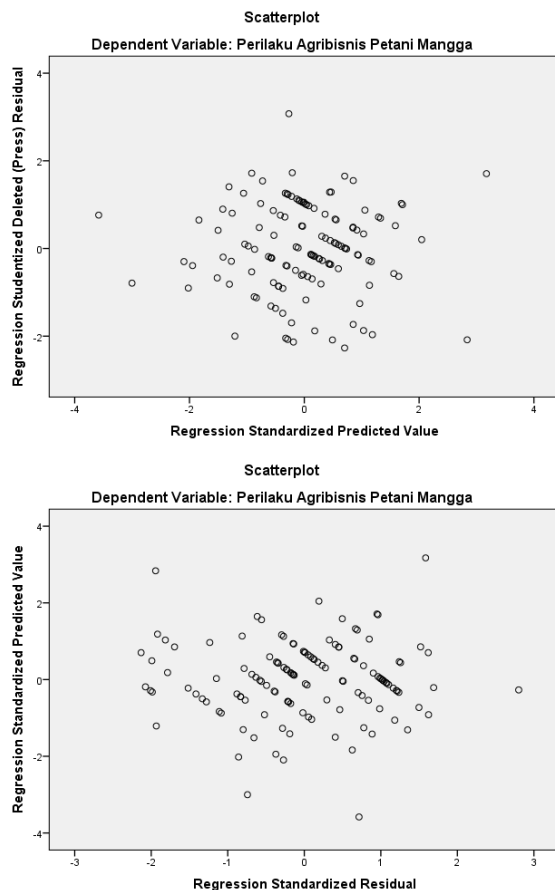
Uji Heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan

kepengamatan yang lain tetap maka disebut Homokedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi Heteroskedastisitas. Pengujian ada tidaknya gejala heteroskedastisitas yaitu memakai metode grafik dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada scatterplot dari variabel terikat, dimana jika tidak terdapat pola tertentu maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan begitu pula sebaliknya. Hasil analisis menggunakan SPSS disajikan gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1 dapat disimpulkan bahwa pada model analisis jalur tidak memiliki gejala heteroskedastisitas karena tidak terdapat suatu pola apapun dan titik-titik tersebut tersebar secara acak dibawah dan diatas titik nol.

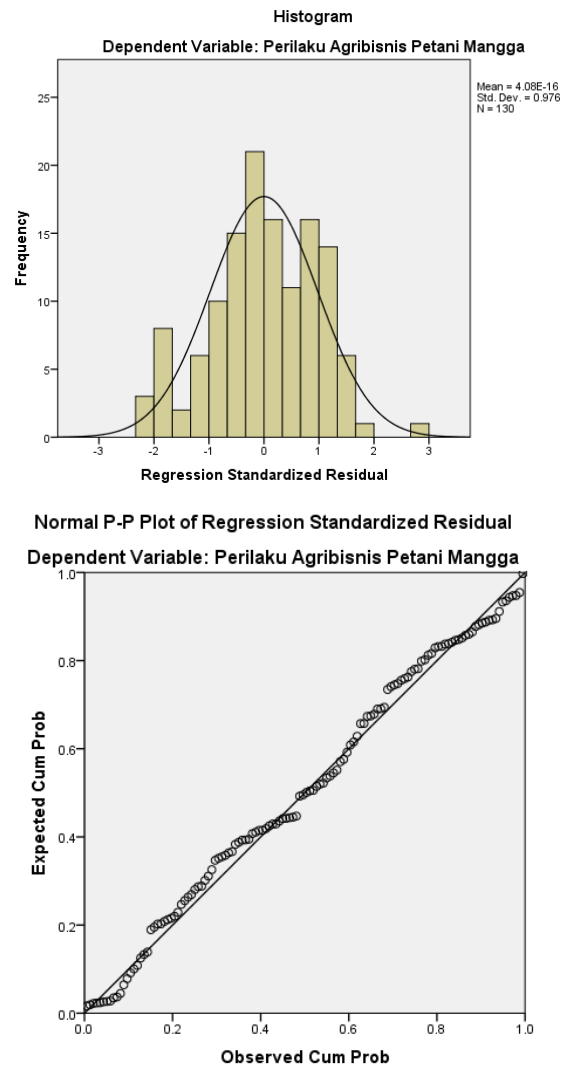
Uji Normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi residual normal atau mendekati normal. Uji normalitas bisa

dilakukan menggunakan SPSS dengan melihat histogram dan P-P plot. Jika pada histogram nilai residual membentuk pola seperti bentuk lonceng dengan nilai tengah 0, berarti memiliki distribusi normal. Uji normalitas menggunakan P-P Plot dikatakan berdistribusi normal jika titik-titik berada pada sepanjang garis. Hasil uji normalitas melalui histogram dan P-P Plot of *Regression Standardized Residual* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1.
Tampilan Scatterplot pada Uji
Heteroskedastisitas
Sumber : Data Primer, diolah 2018

Pada Gambar 2, terlihat bahwa pada histogram polanya berbentuk mengikuti bentuk lonceng serta pada grafik normal P-P Plot titik-titik residualnya berada disepanjang garis linier (diagonal), sehingga dapat disimpulkan bahwa model analisis jalur telah memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 2.
Hasil Pengujian Normalitas: Histogram (Kiri)
dan Normal P-P Plot (Kanan)
Sumber : Data Primer, diolah 2018

Uji Autokorelasi. Uji atokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi diantara kesalahan pengganggu dalam periode tertentu. Salah satu teknik untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (D-W) dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- Jika angka D-W di atas 2 berarti ada autokorelasi negatif
- Jika angka D-W antara -2 sampai 2 berarti tidak ada autokorelasi

Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai D-W sebesar 1,541 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi pada model analisis jalur.

Hasil Pengujian Goodness of Fit (GoF)

Koefisien Determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel

Berdasarkan hasil analisis didapatkan R^2 sebesar 0,317 artinya variasi naik-turunnya variable perilaku agribisnis dapat dijelaskan sebanyak 31,7% oleh ke-6 faktor/variable bebas dalam penelitian ini, sedangkan sisanya ditentukan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti.

Uji F. Uji F digunakan untuk menguji hipotesis nol bahwa koefisien determinasi majemuk dalam populasi, R^2 , sama dengan nol. Uji signifikansi meliputi pengujian signifikansi persamaan regresi secara keseluruhan serta koefisien regresi parsial spesifik. Uji keseluruhan dapat dilakukan dengan menggunakan statistik F.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan F sebesar 9,497 atau jika dikonversi ke dalam nilai peluang adalah $0,000 < 0,05 = \alpha$ sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa koefisien determinasi majemuk dalam populasi, R^2 , tidak sama dengan nol, diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model analisis jalur secara simultan/keseluruhan baik (fit) secara signifikan.

Hasil Analisis Faktor yang Menentukan Peningkatan Perilaku Agribisnis Petani Mangga

Hasil estimasi model analisis jalur seperti terlihat pada Tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat 4 faktor yang berpengaruh nyata dan positif dalam menentukan peningkatan perilaku agribisnisnya yaitu: 1) Faktor teknologi (X3); 2) Faktor sumberdaya (X4); 3) Faktor kelembagaan (X5); dan 4) Faktor budaya (X6). Sedangkan faktor sosial (X1) dan Faktor ekonomi (X2) tidak berpengaruh nyata.

Faktor teknologi (X3) berpengaruh positif dan signifikan dengan tingkat kepercayaan 90% dalam menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga (Y) dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,153. Para petani di kecamatan Gregeh kabupaten Cirebon sudah banyak menggunakan teknologi penanganan hama terpadu untuk mengendalikan penyakit terutama penyakit pada buah mangga. Penyemprotan pestisida menjadi hal yang wajib dilakukan dari mulai muncul bunga hingga menjelang panen. Selain itu, petani juga menggunakan teknologi perangkap lalat buah untuk mengendalikan serangan hama lalat buah. Dari segi pemeliharaan pohon mangga, petani menerapkan sistem pemupukan berkelanjutan dengan memadukan penggunaan pupuk organik dan pupuk kimia untuk mendapatkan hasil panen yang baik. Kemudian, penggunaan ZPT juga sudah banyak dilakukan para petani mangga terutama untuk mendapatkan panen diluar musim karena pada saat itu harga mangga sedang tinggi.

Tabel 7.
Koefisien Jalur serta Nilai Keberartiannya

Variabel	Koefisien Jalur	t statistik	Taraf Nyata	Status
Faktor sosial (X1)	-0,019	-0,199	0,842	Tidak Signifikan
Faktor ekonomi (X2)	0,110	1,369	0,173	Tidak Signifikan
Faktor teknologi (X3)	0,153	1,672	0,097	Signifikan*
Faktor sumberdaya (X4)	0,239	2,594	0,011	Signifikan**
Faktor kelembagaan (X5)	0,253	2,693	0,008	Signifikan**
Faktor budaya (X6)	0,231	3,014	0,003	Signifikan**

Ket: * Signifikan pada taraf nyata 10%

** Signifikan pada taraf nyata 5%

Sumber : Data Primer, diolah 2018

Faktor sumberdaya (X4) berpengaruh positif dan signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% dalam menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga (Y) dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,239. Para petani mangga di kecamatan Greded sebagian besar telah memiliki sarana dan prasarana produksi yang memadai sehingga telah memiliki kemampuan untuk menghasilkan produk mangga yang banyak dan berkualitas. Selain itu, peran tenaga kerja yang terampil dan telah berpengalaman selama bertahun-tahun sangat penting dalam mendukung agribisnis mangga. Dukungan kondisi alam yang sangat cocok untuk tanaman mangga di kecamatan Greded juga berpotensi untuk menghasilkan produk mangga yang banyak dan berkualitas.

Peran kelompok tani di kecamatan Greded sangat mendukung berkembangnya usahatani mangga yang dilakukan oleh petani. Kemudian dalam hal pemasaran, petani telah memiliki mitra bisnis yang dapat diandalkan untuk menjual hasil panennya. Mitra bisnis tersebut juga memberikan akses permodalan untuk keberlanjutan usahatani mangga. Dukungan dan peran dari pemerintah juga sudah cukup baik. Program-program pendidikan dan penyuluhan sudah banyak dilakukan oleh lembaga penyuluhan setempat untuk pengembangan usahatani mangga. Maka dari itu berdasarkan hasil model analisis jalur, faktor kelembagaan (X5) berpengaruh positif dan signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% dalam menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga (Y) dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,253.

Selanjutnya, Faktor budaya (X6) juga berpengaruh positif dan signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% dalam menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga (Y) dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,231. Peran dan dukungan keluarga sangat mendukung dan ikut berperan dalam usahatani mangga di kecamatan Greded. Selain itu budaya bercocok tanam mangga pada petani mangga di kecamatan Greded memang sudah sejak lama dilakukan secara turun temurun dari generasi ke generasi. Menurut petani budaya ini akan terus diturunkan ke generasi selanjutnya dan akan tetap dijaga supaya tidak punah.

Pengaruh Langsung, Tak Langsung dan Total. Pengaruh langsung dari suatu faktor (variable bebas) terhadap variable terikat adalah kekuatan faktor tersebut yang secara langsung menentukan perubahan-perubahan nilai pada variable terikat. Pengaruh tak langsung adalah kekuatan suatu faktor yang secara tidak langsung menentukan perubahan-perubahan nilai pada variable terikat melalui hubungannya dengan faktor-faktor lainnya. Sedangkan pengaruh total adalah jumlah dari pengaruh langsung dan tidak langsung suatu faktor terhadap variable terikat. Jumlah pengaruh total dari semua faktor adalah nilai koefisien determinasi (R^2). Nilai-nilai pengaruh langsung, tak langsung dan total dari ke-6 faktor terhadap perilaku agribisnis petani disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8.
Pengaruh Langsung, Tak Langsung dan Total

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	0,000	0,000	-	0,001	-	0,000
			0,001		0,003	
X2	0,000	0,012	0,000	0,005	0,007	0,002
X3	-	0,000	0,023	0,017	0,007	0,001
		0,001				
X4	0,001	0,005	0,017	0,057	0,003	0,009
X5	-	0,007	0,007	0,003	0,064	0,004
		0,003				
X6	0,000	0,002	0,001	0,009	0,004	0,053
Pengaruh langsung	0,000	0,012	0,023	0,057	0,064	0,053
Pengaruh tak langsung	-	0,014	0,025	0,035	0,018	0,017
	0,003					
Pengaruh total	-	0,027	0,048	0,092	0,082	0,070
	0,003					
R^2	0,317					

Berdasarkan Tabel 8, pengaruh langsung atau kekuatan dari faktor sosial (X1) dan faktor ekonomi (X3) yang secara langsung menentukan perubahan-perubahan dari perilaku agribisnis petani (Y) secara berturut-turut adalah sebesar 0% dan 1,2%. Sedangkan pengaruh tak langsung dari kedua variable tersebut yang melalui hubungannya dengan 5 faktor lainnya secara berturut-turut adalah sebesar -0,3% dan 1,4%. Dengan demikian, pengaruh totalnya secara berturut-turut adalah -0,3% dan 2,7%, namun angka-angka tersebut tidak nyata di tingkat populasi.

Pengaruh langsung atau kekuatan dari faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap perilaku agribisnis petani mangga yaitu Faktor

teknologi (X3), Faktor sumberdaya (X4), Faktor kelembagaan (X5) dan Faktor budaya (X6) secara berturut-turut adalah sebesar 2,3%, 5,7%, 6,4% dan 5,3%. Sedangkan pengaruh tak langsung dari keempat variable tersebut yang melalui hubungannya dengan 5 faktor lainnya secara berturut-turut adalah sebesar 2,5%, 3,5%, 1,8% dan 1,7%. Dengan demikian, pengaruh totalnya secara berturut-turut adalah 4,8%, 9,2%, 8,2% dan 7%. Dari nilai-nilai tersebut didapatkan nilai koefisien determinasi sebesar 31,7%, artinya kemampuan ke-6 faktor yang diteliti secara bersama-sama dalam menentukan variasi naikturunnya variable perilaku agribisnis petani mangga sebesar 31,7% sedangkan sisanya ditentukan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti.

KESIMPULAN

Faktor yang berpengaruh nyata dan positif yang menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga di kecamatan Greded Kabupaten Cirebon adalah: 1) Faktor teknologi; 2) Faktor sumberdaya; 3) Faktor kelembagaan; dan 4) Faktor budaya. Sedangkan faktor sosial dan Faktor ekonomi tidak berpengaruh nyata. Secara berurutan dari yang terbesar ke terkecil, faktor yang paling kuat pengaruhnya dalam menentukan peningkatan perilaku agribisnis petani mangga adalah faktor sumberdaya dengan pengaruh langsung sebesar 5,7% dan pengaruh tak langsung sebesar 3,5%, faktor berikutnya adalah faktor kelembagaan dengan pengaruh langsung sebesar 6,4% dan pengaruh tak langsung sebesar 1,8%, kemudian faktor budaya dengan pengaruh langsung sebesar 5,3% dan pengaruh tak langsung sebesar 1,7% dan terakhir faktor teknologi dengan pengaruh langsung sebesar 2,3% dan pengaruh tak langsung sebesar 2,5%. Hal ini mengindikasikan bahwa untuk membangun model agribisnis mangga berkelanjutan di kecamatan Greded kabupaten Cirebon harus difokuskan pada pengoptimalan sumberdayanya, lalu peningkatan peran kelembagaannya, kemudian menjaga kelestarian budaya budidaya mangga pada para petaninya dan terakhir peningkatan penggunaan teknologi usahatani mangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kemenristek Dikti yang telah membiayai penelitian ini dalam skema PUPT (Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi) tahun anggaran 2017.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Produksi Hortikultura. 2004. Buku Tahunan Hortikultura 2003 Seri Tanaman Buah. Jakarta : Departemen Pertanian, Direktorat Bina Produksi Hortikultura.
- Distanbunnakhut (Dinas Pertanian Perkebunan Peternakan Kehutanan) Kabupaten Cirebon. 2010. Potensi Investasi Hortikultura (Komoditi Mangga) Kabupaten Cirebon.
- Distanbunnakhut (Dinas Pertanian Perkebunan Peternakan Kehutanan) Kabupaten Cirebon 2015.
- Gohong G. 1993. Tingkat Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Petani serta Faktor-faktor yang Mempengaruhinya pada Daerah Opsus Simpei Karuhei di Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah [Tesis]. Bogor. Program Pascasarjana IPB. 179 hal.
- Mosher, A.T. 1981. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Jakarta: CV. Yasaguna
- Pindyck, S., Robert dan Daniel L. Rubinfeld. 1998. *Econometrics Models and Economic Forecast, Fourth Edition*. McGraw-Hill International Edition: Singapore.
- Ramadhani, W., & Rasmikayati, E. 2017. PEMILIHAN PASAR PETANI MANGGA SERTA DINAMIKA AGRIBISNISNYA DI KECAMATAN PANYINGKIRAN KABUPATEN MAJALENGKA PROVINSI JAWA BARAT. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 3(2), 185-205.
- Rasmikayati, E., Sulistyowati, L., & Saefudin, B. R. 2017. Risiko produksi dan pemasaran terhadap pendapatan petani mangga: kelompok mana yang paling berisiko. *Mimbar agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 3(2), 105-116.
- Rasmikayati, E., Wibawa, G., Andriani, R., Fatimah, S., & Saefudin, B. R. 2018. KARAKTERISTIK PROSES Usahatani

- Dan Pemasaran Mangga Serta Potensi Dan Kendala Yang Dihadapi Petani Mangga Di Kabupaten Indramayu. Jurnal Humaniora. UNPAD.
- Santosa, S. 2009. Dinamika Kelompok. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulistyowati L, Natawidjaja R, Saidah, Z. 2013. Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mangga Terlibat Dalam Sistem Informal dengan Pedagang Pengumpul. Jurnal Sosiohumaniora. 15 (3) : 285-293.
- Sulistyowati L, Natawidjaja R. 2016. Commercialization Determinant of Mango Farmers in West Java-Indonesia. *IJABER Vol.11, No.11 : 7537-7557.*
- Sulistyowati, L., E. Rasmikayati, M.A. Budiman dan Z. Saidah. 2014. Pengembangan Kemitraan Usaha dalam Upaya Meningkatkan Komersialisasi dan Pendapatan Petani Mangga. Universitas Padjadjaran

PARTISIPASI PETANI DALAM PEMULIAN STEVIA (Studi Kasus di Kelompok tani Mulyasari Ciwidey Kabupaten Bandung)

Yayat Sukayat, Hepi Hapsari, Pandi Pardian, Dika Supyandi

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Unpad

ABSTRAK

Kebutuhan gula pasir yang bersumber dari tanaman tebu (*Sacharum officinarum* L) untuk konsumsi rumah tangga dan industri pada tingkat nasional menempati posisi kedua setelah beras. Ketidakmampuan produksi nasional memaksa pemerintah membuka kran impor gula pasir untuk memenuhi kekurangan. Namun tetap saja kurang, sehingga ada indikasi industri makanan/minuman menggunakan gula sintetis. Oleh karenanya, tumbuh keinginan masyarakat untuk mencari alternatif pemanis alami berkalori rendah. Salah satu sumber pemanis tersebut adalah tanaman stevia (*Stevia rebusiana*). Namun hingga saat ini, pengembangan stevia nasional terkendala oleh ketersediaan benih. Peneliti dan pemulia Unpad melakukan rekayasa genetika stevia melalui induksi mutasi sinar gama dalam rangka menjawab kebutuhan tersebut. Agar komoditas ini adaptif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, pemulia melibatkan masyarakat dalam pengembangannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keterlibatan/partisipasi pengguna dalam pengembangan benih stevia hasil rekayasa tim Unpad, mengkaji faktor-faktor yang ada hubungannya dengan partisipasi petani dalam pengembangan stevia, dan menelaah faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam penggunaan benih stevia Unpad. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan teknik studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi petani dalam pengembangan benih stevia adalah dalam bentuk ide/gagasan, kontribusi fisik dan kontribusi finansial. Partisipasi tidak terlepas faktor dukungan koperasi yang berfungsi sebagai penampung hasil, kelompok sebagai tempat belajar, dan petani anggota sebagai pelaku yang menjaga kuantitas dan kualitas produksi. Penggunaan benih stevia Unpad dipertimbangkan jika secara teknis stevia yang dikembangkan berumur pendek, memiliki rendemen gula yang tinggi, adaptif terhadap lingkungan, serta memiliki cabang yang cukup banyak.

Kata kunci: pemuliaan stevia, partisipasi petani

ABSTRACT

The need for sugar sourced from sugar cane (*Sacharum officinarum* L) for household and industrial consumption at the national level occupies the second position after rice. The inability of national production forced the government to import sugar in order to meet the shortage. Import has not solved the problem, even there is an indication that food/beverage industries used synthetic sugar. Hence, desire of the community to find alternative natural low-calorie sweeteners has been growing. One of the sources of sweetener is stevia (*Stevia rebusiana*). However, hitherto the development of stevia has been constrained by the availability of seeds. Unpad researchers and breeders genetically modified stevia through induction of gamma rays in order to answer these needs. In order for this commodity to be adaptive and in accordance with the needs of users, breeders involved the community in its development. The purpose of this study was to describe the involvement/participation of users in the development of stevia seeds engineered by Unpad team, to examine factors that have to do with farmer participation in the development of stevia, and to study the factors that are considered in the use of Unpad stevia seeds. This research is descriptive qualitative research with case study techniques. The results showed that farmers' participation in the development of stevia seeds was in the form of ideas, physical contributions and financial contributions. Participation cannot be separated from several factors, namely the cooperative support, which functions as a place of results, the farmer group as a place of learning, and member farmers as actors who maintain the quantity and quality of production. The use of Unpad stevia seeds is considered if technically, developed stevia is short-lived, has a high sugar yield, is adaptive to the environment, and has quite a lot of branches.

Keywords: *stevia breeding, farmer participation*

PENDAHULUAN

Konsumsi gula per kapita masyarakat Indonesia rata-rata mencapai 6,8 kg/capita /tahun, atau berkisar antara 8 kg/capita /tahun pada tahun 2007 menurun menjadi 6.2 kg/capita/tahun pada tahun 2015. Secara perkapita kebutuhan gula ini menunjukkan penurunan, namun secara kumulatif dengan pertumbuhan penduduk yang masih relatif tinggi, kebutuhan gula pasir pertahun mencapai 5,7 juta ton, lebih tinggi dari produksi nasional yang hanya mampu menghasilkan gula tebu sebesar 2,2 juta ton. Tingginya kebutuhan gula ini membuka peluang dan mendorong adanya para pelaku usaha industri makanan jajanan menggunakan gula syntetis menggantikan gula tebu alami sebagai pemanis, dan pada saat yang bersamaan Pemerintah, melalui kementerian perdagangan mengizinkan untuk impor gula pasir sebanyak 3,22 juta ton. Walaupun pada kenyataannya impor ini belum bisa memenuhi kebutuhan konsumsi, . Fenomena ini sungguh menuai perhatian dan kekhawatiran dari masyarakat, sehingga muncul alternatif mengembangkan pemanis alami berkalori rendah dari tanaman stevia (Budiarmo,2008) .

Stevia (*Stevia rebaudiana*), dari family *Asteraceae*, yang tumbuh baik di daerah tropis dan subtropis memiliki beberapa keunggulan, diantaranya tingkat kemanisannya mencapai 200 – 300 kali dari gula tebu, dan kadar kalornya relatif rendah (Maudy,1992). Ternyata tumbuh kembang dengan baik pada agro ekosistem Indonesia, khususnya di Jawa Barat . yang secara umum memiliki bentang alam dari dataran, perbukitan dan pegunungan. Kondisi ini cocok untuk stevia, karena secara agronomis stevia lebih cocok ditanam di daerah dataran tinggi, dengan ketinggian di atas 1000 m dpl, dengan lama penyinaran kurang dari 12 jam. Produksi gula yang terus menurun sebagai dampak menurunnya luas lahan tebu (*Shacharuum officinaruum L*), dan kondisi agro ekosistem yang memadai untuk tumbuh kembang stevia, ketika dipadukan akan menjawab keterbatasan produksi gula alami dari tebu.

Pada tahun 1984, Stevia di Indonesia baru tahap penelitian yang dilakukan oleh Balai Penelitian dan Perkebunan (BPP)/atau Balai Penelitian Bioteknologi Indonesia. dan

menghasilkan Bibit Unggul Klon pada tahun 2013. Dan yang di unggulkan yaitu BPP 72. Penyebaran dilakukan di Jawa Barat (di Ciwidey Bandung, Garut dan Bogor) dan Jawa Timur (di Tawang mangu). Namun di tingkat petani dalam pengembangan stevia sebagai alternatif gula alami, tidak terlepas dari persoalan yang mendasar ,yaitu persoalan bibit. Bibit yang diperoleh dari biji (Generatif) sulit untuk mendapatkan galur murni, karena memiliki sifat “*self incompatable*” ,dan memiliki daya kecambah yang rendah (Felippe et al,1977), serta produktivitasnya rendah ,Lee et al,1979. lebih lanjut perbanyakkan secara vegetatif pun tidak luput dari masalah yaitu rentan dari kegagalan ketika dipindah tempatkan. Solusi yang relatif aman yaitu menggunakan metode kultur jaringan.

Unpad tanggap dengan kondisi tersebut, Suseno Amin dkk,2015. mencoba melakukan rekayasa genetika melalui metode mutasi in vitro sinar gama, yang menghasilkan varietas unggul seperti :

1. Kode tanaman B5A2 aksesi Bogor yang diradiasi sinar Gamma 5 Gy
2. Kode tanaman BEA3 aksesi Bogor diberi perlakuan EMS 0,5 %.
3. Kode tanaman G3.5B2 aksesi Garut yang diradiasi sinar Gamma 3,5 Gy
4. Kode tanaman G5.BA2 aksesi Garut yang diradiasi sinar Gamma 5 Gy
5. Kode tanaman G7.5A2 aksesi Garut yang diradiasi sinar Gamma 7,5 Gy
6. Kode tanaman T3,5B2 aksesi Tawangmangu diradiasi sinar Gamma 3,5 Gy
7. Kode tanaman TED1 aksesi Tawangmangu yang diberi perlakuan EMS 0,5 %

Secara laboratorium hasil tersebut sudah teruji baik di ruangan maupun dilapangan, namun ditingkat petani belum dilakukan. Mengingat pada gilirannya masyarakat, baik sebagai petani produsen yang terus bersentuhan dilapangan, dan industri sebagai pengguna yang mewakili konsumen yang banyak memanfaatkannya, maka dalam pengembangannya menuntut keterlibatan para pengguna tersebut. Melalui pendekatan *Plant Breeding Participation*, menempatkan peneliti sebagai *leader*, sehingga dalam mengembangkan stevia dilakukan dalam bentuk *invention*. Hal ini

penting dilakukan, karena melalui partisipasi pengguna akan menghasilkan informasi yang bisa dikomunikasikan ke pemulia, agar dihasilkan benih yang adaptif sesuai dengan lingkungan dan kapasitas petani serta kebutuhan pengguna lainnya. Timbul pertanyaan bagaimana keterlibatan pengguna dalam pengembangan benih stevia hasil rekayasa tim unpad; Faktor sosial ekonomi apa saja yang ada hubungannya dengan keterlibatan petani dalam pengembangan stevia; dan apa yang menjadi pertimbangan dalam penggunaan benih stevia unpad.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dengan teknik penelitian study kasus kelompok tani Mulyasari Kecamatan Pasir Jambu Kabupaten Bandung Jawa Barat. Dalam penelitian ini lebih bersifat interpretatif (Sugiyono 2012) dan mendalam pada satu unit analisis baik individu maupun kelompok (Rusidi, 1993).

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan pengurus kelompok tani dan anggota yang lainnya, sedangkan data sekunder diperoleh dari informan yang mengetahui pasti tentang kegiatan pada kelompok tani mulyasari; dokumentasi; dinas instansi terkait dan dari literatur.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, yaitu melalui pengamatan langsung di lapangan untuk mendapatkan informasi tentang fenomena/masalah yang terkait dengan kelompok tani dalam pengembangan stevia; wawancara, yaitu penggalan informasi yang dilakukan kepada para pelaku usahatani stevia, anggota, dan pengurus kelompok mulyasari; diskusi kelompok, untuk mengajegkan informasi yang diperoleh; dan study pustaka melalui data-data yang ada pada kelompok tani, desa/kecamatan, kantor penyuluhan dan dinas instansi terkait.

Rancangan analisis data adalah analisis deskriptif kualitatif, yang mengacu kepada identifikasi sifat-sifat yang membedakan atau karakteristik sekelompok manusia, benda, atau peristiwa. Intinya dalam deskripsi kualitatif dilakukan proses konseptualisasi dan menghasilkan pembentukan skema-skema klasifikasi (Silalahi, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN.

Partisipasi Petani dalam Pengembangan Stevia.

Keterlibatan atau partisipasi petani atau pengguna dalam pengembangan benih stevia, baik sebagai petani produsen (pengembang bibit sebar) maupun sebagai konsumen yang menghasilkan produk jadi (industri/perorangan), merupakan komitmen dari pengguna, untuk menghasilkan benih /bibit yang sesuai dengan kebutuhannya, konsep ini merupakan bagian dari pengembangan benih secara partisipasi (*participatory plant breeding*). Keterlibatan atau orang sering menyebutnya partisipasi, merupakan suatu proses penyerahan diri yang didukung oleh tanggung jawab guna tercapainya kegiatan yang sedang dilakukan dan berkelanjutan. Keterlibatan seseorang untuk mendukung kegiatan bersama untuk kepentingan bersama, bisa muncul dalam bentuk gagasan, aktivitas maupun financial mulai dari perencanaan, operasi dan pemeliharaan, sampai evaluasi. Ada hal-hal yang bisa ditegaskan, dari partisipasi, *pertama* keterlibatan seseorang karena atas suatu kegiatan yang datang dari luar bisa memaksa ataupun tidak, dengan harapan akan memberikan keuntungan ekonomi sosial, maupun budaya; *ke dua* keterlibatan terhadap kegiatan yang dirancang bersama, untuk kepentingan bersama. Keterlibatan pengguna dalam pengembangan benih secara partisipasi, ada dua hal yang menjadi perhatian yaitu tujuannya, dan siapa yang memimpin apakah pemulia atau petani (*farmer led* atau *formal led*) (Supyandi, dkk, 2016).

Keterlibatan petani pengguna dalam pengembangan stevia, di aktualisasikan dalam bentuk fisik, ideu dan financial, dari mulai, perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan sampai dengan evaluasi. Kelompok tani mulyasari, merupakan bagian dari (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) atau LMDH, dan berafiliasi juga dalam koperasi nukita, aktivitasnya tidak hanya mengandalkan stevia sebagai komoditas andalan, tapi banyak komoditas yang di usahakan termasuk kopi. Dari jumlah anggota 165 orang, hanya 25 orang (15 %) yang merespon dan mau terlibat dalam pengembangan stevia, baik secara monoculture, maupun berupa tumpang sari,

yang luas keseluruhan mencapai 2 Ha. Jumlah tersebut dari mulai dikembangkan pada tahun 2010 sampai dengan sekarang tidak pernah mengalami perubahan. ternyata banyak faktor yang melatar belakangi keputusan petani terlibat dalam pengembangan stevia, baik yang berasal dari tataran individu (mikro), kelembagaan kelompok (meso), maupun tataran (makro) terkait regulasi

Ketika stevia ini di sosialisasikan, dalam perkembangannya mengikuti sifat inovasi, seperti apakah menguntungkan , sampai dengan mungkin tidaknya di usahakan. Dengan menggunakan analisis sifat inovasi dari Margono Slamet (1978) yang dikutip oleh Totok Mardikanto (1982), adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Alasan terlibat dan tidak terlibat dalam pengembangan stevia

Sifat Inovasi	Alasan	
	Telibat n = 25 orang	Tidak terlibat n = 140 orang
Keuntungan relatif	+	-
Kompatibilitas	+	-
Kompleksitas	+	+
Triabilitas	+	+
Observabilitas	+	-
Ketersediaan input	+	-

Alasan mikro petani terlibat atau tidak terlibat dalam pengembangan stevia, **pertama** adalah menguntungkan atau tidaknya, dalam teori pertukaran dikenal dengan Reward lebih besar dari Cost ($R > C$), Homans, para petani yang tidak terlibat, umumnya mengatakan*pak, kanggo petani melak naon bae tiasa, nu penting aya pasarna, kalayan harga kahartos, aya leuwihna...* artinya bagi petani tanam apapun bisa yang penting ada pasar dan harganya menguntungkan.. memang pada kenyataannya **Koperasi Nukita**, sebagai kelembagaan yang menampung produk stevia dari petani kemampuannya masih sangat terbatas. Sehingga tidak merangsang petani lain untuk ikut serta dalam mengembangkan stevia. **Kedua**, Keterlibatan petani dalam pengembangan stevia ini terkait dengan akses terhadap lahan. 85 % petani (140 orang) umumnya mengelola lahan milik

perhutani, yang jaraknya kurang lebih 4 km dari pemukiman, sedangkan sisanya 15 % (25 orang) selain mengelola lahan perhutani sebagian milik sendiri, jaraknya antara 500m sampai dengan 1 km. Hal inipun salah satu dasar ketika petani mengambil keputusan untuk berpartisipasi (Adiwilaga, 1973). Selain bangun usahatani, jarakpun berpengaruh terhadap kegiatan usahatani. *“garapan abdimah tebih Pa, kirang langkung 4 km, benten sareng anu sanes nyaeta nu melak stevia jarkna oge mung satengah kilo dugi ka skilometer, janten upami bade nyebor, ngagemuk teu sesah, sedengkeun nu abdi tiasa dibayangkeun ku bapa kedah mikul pupuk kandang pisabarahaen ongkosna...”*. “lahan usahatani yang kami usahakan jaraknya cukup jauh kurang lebih 4 km beda dengan yang lain hanya sekitar satu kilo meter, sehingga tidak menyulitkan pada saat penyiraman dan pemupukan, sedang punya kami bisa bapa bayangkan, dan pada gilirannya akan berdampak pada biaya”.

Selain jarak terhadap lokasi kegiatan, indikator akses agribisnis yang memiliki peranan dalam kesungguhan petani terlibat dalam pengembangan stevia, yaitu status dan luas penguasaan lahan. Dari hasil observasi dan penelusuran ternyata sebagian besar petani yang tidak ikut serta dalam pengembangan stevia menguasai lahan kurang dari 0,5 Ha dengan status penggarap (milik perhutani). Kepastian hukum terhadap lahan, memiliki peran dalam mengambil keputusan berusaha tani. Petani sebagai penggarap lahan milik perhutani, dalam melakukan tindakannya harus mengikuti aturan main yang ada pada lembaga, baik lembaga berupa Kelompok tani, Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH), dan Perhutani. Aturan main yang disepakati oleh lembaga-lembaga tersebut yaitu : (1) petani yang mengelola lahan dengan kemiringan di atas 15 % hanya diperkenankan untuk menanam lahannya dengan tanaman industri (kopi), dan kayu-kayuan; (2) kalau di antara petani akan memanfaatkan lahan di antara tanaman dengan komoditas hortikultura atau sejenisnya, guludan tidak boleh menggunakan penutup tanah (mulsa). Aturan main inilah yang mendorong 85 % petani, tidak mengusahakan stevia. Seperti yang disampaikan petani: *“lahan nu di kelola ku abdimah tebih, hampir 4 km, sareng rada*

curam... kanggo ngajagi kualitas hasil stevia guludannana kedah di tutup mulsa, tapi kan teu kenging bilih longsor...sarengna lahanna oge tos hieum ku kopi..sarengna deui teu acan biasa...”-“Dengan memperhitungkan jarak, dan aturan dalam pemanfaatan lahan perhutani (di lahan miring lahan dilarang menggunakan mulsa), luas penguasaannya relatif sempit, serta kerapatan tanaman kopi yang di usahakan, menurutnya usaha stevia tidak menguntungkan”. Selain pasarnya yang belum jelas. Sebaliknya, pada petani yang terlibat, mereka menghitung dari curahan waktu (waktu pemeliharaan sekitar 1 jam untuk menyiram) dan biaya relatif ringan(bibit disediakan oleh kelompok), karena jarak yang relatif dekat serta kondisi lahan yang relatif landai, dan tidak ditanami kopi, pasarnya sudah jelas (daun basah dibeli oleh koperasi dengan harga Rp 3 000,00/kg), usaha stevia ini menguntungkan.

Bagi petani yang tidak terlibat, stevia termasuk komoditas baru di kalangan petani, sehingga belum terbiasa untuk mengusahakannya. Terlebih lahan usaha mereka umumnya memiliki kemiringan yang cukup curam 15-30 % bahkan lebih. Makin miring lahan usahanya, makin padat tanaman kopinya, sehingga kurang baik untuk pertumbuhan stevia, atau tidak kompatibel (Mardikanto, 1982). Sedangkan petani lain yang terlibat, lingkungan tidak menjadi persoalan, karena : (1) mereka sudah cukup lama mengenal stevia semenjak adanya kerjasama dengan vietnam tahun 2008; (2) lahan yang di usahakan sebagian besar lahan milik, dengan kondisi landai.

Secara makro stevia kurang populis, karena dukungan regulasi dari pemerintah, belum ada. Sehingga membuat khawatir para petani yang menanam, termasuk petani yang akan mulai mencoba menanam stevia. Dibukanya pintu impor gula tebu, bukan hanya membuat keruh kondisi pergulaan di indonesia, tapi juga tidak merangsang petani untuk menjadikan stevia sebagai alternatif pengganti gula alami yang terbuat dari tebu.

Dalam pengembangan stevia unpad di kelompok tani, melibatkan beberapa kelembagaan, seperti Unpad penyedia sumber bibit stevia hasil mutasi, Koperasi Nikita penjamin pasar, dan kelompok tani sebagai tempat pengembangan dan penguatan petani. Pengembangan stevia ditingkat petani hanya

melibatkan anggota kelompok yang mengusahakan stevia sebanyak 25 orang (15%). Keterlibatannya mulai dari perencanaan, pelaksanaan (operasi dan pemeliharaan), dan evaluasi.

Dalam perencanaan, seluruh petani anggota kelompok tani yang menanam stevia ikut hadir (100% hadir), keterlibatannya diwujudkan dalam bentuk ide seperti menentukan waktu, tempat dan pelaksanaan tanam. Waktu tanam disepakati dipenghujung kemarau yaitu bulan juli agustus, dengan perhitungan dan pengalaman petani di bulan september sudah turun hujan, seperti yang disampaikan para petani: “*biasana nu atos-atos upami sasih agustus ahir atanapi awal september hujan tos ngawitan lungsur*” - “Dengan demikian, ketika tanam dilakukan pada bulan juli agustus, maka petani hanya memerlukan waktu dua bulan untuk menyiram tanaman, artinya efisien dalam biaya”. Untuk menambah keyakinan petani, terlebih dahulu dilakukan petak percontohan (demplo). Tempat pelaksanaan disepakati menggunakan lahan petani yang jaraknya tidak terlalu jauh dari rumah petani (kurang dari 150 m). “*kanggo tempatmah atos nganggo nu patani bae,nu tempatna caket teu tebih teuing supados nyebor sareng ngontrol teu sesah...*”. Untuk membuat percontohan, karena melibatkan petani sebaiknya menggunakan lahan petani yang dekat, agar mudah dalam menyiram dan mengontrol. Hal ini mengindikasikan efektif dan efisien sudah menjadi perhitungan petani dalam merencanakan aktivitas, Max Weber menyebutnya sebagai bentuk tindakan yang rasional.

Dalam operasi dan pemeliharaan sebagai wujud konkrit dari pelaksanaan, tidak langsung elibatkan petani penanam stevia secara keseluruhan, tetapi cukup diwakili oleh tiga orang (12%) yaitu ketua, sekretaris dan bendahara. Keterlibatan mereka dalam pelaksanaan ini yaitu memberikan kontribusi dalam bentuk financial berupa pinjaman lahan usaha seluas 1000 m² dan biaya tenaga kerja dalam pengolahan lahan dan pemeliharaan, mulai dari pemupukan, penyiangan dan penyiraman. Cara tanam untuk stevia Unpad ini, dilakukan secara monoculture, berbeda dengan stevia yang mereka miliki yaitu ada yang *policulture* atau ditanam disela-sela pohon kopi.

Melalui demplot ini selain sosialisasi kepada petani, juga diharapkan diperoleh bibit yang adaptif dengan lingkungan petani. Oleh karena itu pemupukan menggunakan pupuk yang biasa petani gunakan seperti menggunakan pupuk dari kotoran domba dan ayam. Seperti yang dikemukakan petani: *“didieumah pak upami melak stevia tara nganggo gemuk toko cekap ku tai hayam atawa kotoran domba, paling upami kapaksa nya dipasihan gemuk toko eta oge sakedik pisan, paling tina nu 1000 m² cekap sakilo NPK...”* - *“disini kalau tanam stevia tidak pernah menggunakan pupuk dari toko, cukup dengan kotoran ayam dan domba, kecuali kalau terpaksa biasanya dari 1000 m² cukup 1 kg NPK”*. Jumlah pupuk kandang yang digunakan 200 kg kotoran ayam, dan 200 kg kotoran domba.

Petani yang lain (88%) terus memonitor dan mengevaluasi perkembangan tanaman. Secara tidak langsung telah terjadi diferensiasi peran diantara anggota kelompok. Evaluasi penting dilakukan untuk menghasilkan benih yang adaptif dan sesuai selera petani. Dalam pengembangan stevia unpad, posisi peneliti atau pemulia adalah sebagai pemimpin, yang menawarkan hasil karyanya kepada petani untuk dinilai dan pada gilirannya direkayasa kembali sesuai masukan dari pengguna dilapangan. Evaluasi dilakukan terhadap perkembangan, pertumbuhan bibit stevia yang sedang dikembangkan oleh kelompok tani, mulai dari pembibitan sampai dengan pertanaman dilapangan. Hasil evaluasi terwujud dari hasil persepsi pengguna yang terkonstruksi dari penglihatan yang penuh interpretasi hingga terbentuk tanggapan (Morgan, 1966). Dan tanggapan atau persepsi bentuk partisipasi evaluasi berhubungan dengan kedalaman visual, seberapa banyak objek yang dapat dilihat (Hebb, 1972). Keputusan petani dalam pengembangan stevia ini pada gilirannya akan jadi pertimbangan dalam melakukan rekayasa genetika khusus untuk stevia.

Dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh petani pengguna dan pengurus koperasi sebagai pemanfaat, diimbilitan, umumnya pertumbuhannya baik, hanya batangnya agak lemah seperti yang disampaikan petani: *“ari ningal tina jadinamah sae, mung hanjakal leuleus, kirang kiat, sareng*

ngageleceng teu aya cabang, katambah daunna ipis...”.

Evaluasi berikutnya dilakukan di kebun, dengan menggunakan jarak tanam 25 x 25 cm, ternyata cabangnya kurang dan daunnya tetap tipis. Bagi petani kondisi ini kurang bagus karena terkait dengan produksi, dari hasil panen produksi pertama per pohon hanya mampu 0,3 kg dan kedua antara 0,3 sd 0,4 kg sedangkan produksi yang biasa mereka peroleh per pohon bisa mencapai 0,5 sd 0,7 kg atau jauh berbeda dengan produksi yang diperoleh ketika ditanam di laboratorium yaitu 0,8 sd 1,2 kg sedangkan menurut pemanfaat (koperasi nukita) **daun kecil dan tipis** akan berpengaruh pada rasa, yaitu rasa manisnya kurang. Dari uraian tersebut di atas dalam pengembangan stevia, partisipasi petani akan memberikan kontribusi dalam rekayasa genetika sesuai kebutuhan petani, sehingga diperoleh benih yang adaptif, yang sesuai dengan kebutuhan lingkungan dimana mereka berada.

Faktor Sosial Ekonomi petani yang

Keberhasilan dalam pengembangan stevia sangat tergantung kepada partisipasi semua pihak, baik itu koperasi, kelompok maupun petani. Kualitas, kuantitas dan kontinuitas dari komoditas tersebut, perlu dukungan ke tiga elemen tadi. Kerjasama yang baik antara koperasi nukita sebagai lembaga pemasaran, dengan kelompok tani sebagai tempat belajar, kerjasama dan kerjasama pemasaran, dan petani sebagai pelaku utama di tingkat hulu, yang berupaya menghasilkan produksi yang tinggi, dalam pengembangan benih yang adaptif, sesuai lingkungan dan kebutuhan pasar sangat diutamakan. Ketika koperasi berbuat ditingkat hilir, maka petani akan berupaya meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi ditingkat hulu, dan kelompok meminage proses produksi agar produksi berkelanjutan.

Pada saat pengembangan stevia yang berujung pada terciptanya benih yang adaptif (tujuannya menghasilkan benih/bibit yang adaptif), kunci utama sangat bergantung kepada partisipasi petani sebagai pelaku utama, yang terjun langsung dalam proses produksi. Parson melihat setiap tindakan manusia selalu diarahkan pada tujuan, dan nilai lain akan jadi pengarah dalam proses

pencapaian tujuan tadi. Di lapangan nilai lain sebagai pengarah ini berupa aspek sosial ekonomi, yang selama ini menjadi pendorong untuk berpartisipasi. Aspek sosial, yang mendorong petani untuk berpartisipasi, lebih kepada **eksistensi lokasi**, dan **ketergantungan** pada koperasi nukita. Seperti yang disampaikan petani: “*sateu acan dinu sanes stevia dikembangkeun di cibodas, abdi sering kasumpingan tamu ti luar jawa, ti jawa kalebet garut kanggo di ajar stevia. Sok sanaos di abdi nyalira stevia sanes utama, nu utamanamah kana kopi...*”-“sebelum di tempat lain stevia berkembang di desa cibodas pasir jambu jawa barat, banyak petani yang belajar kesini, baik dari luar jawa maupun dari jawa sendiri, seperti garut. Walaupun stevia sendiri bukan tanaman utama, yang utama adalah kopi”.

Selain dari itu sebagai petani kopi yang mengembangkan stevia mereka memiliki hubungan yang harmonis dan emosional dengan koperasi nukita, sehingga antara petani dengan koperasi ada **ketergantungan emosional**. Ketika pengembangan stevia unpad sudah disepakati oleh koperasi dan kelompok, petani mengikutinya. Terlebih secara ekonomi, **pasar** dari stevia dijamin oleh koperasi. Koperasi menjamin menampung produksi (**jaminan pasar**) yang dihasilkan petani. dan petanipun terobsesi dengan **keuntungan substitusi** dari stevia selain keuntungan dari kopi yang dibeli koperasi. “*margi ieu mah candak ti perguruan tinggi mudah2an janten sareng produksina sae, kantenan ieu aya damel babarengan sareng koperasi, abimah ngiringan bae...kantenan koperasi nampung hasil patani, pasarna di jamin...sok sanaos tangkal panyelang diantara kopi mudah-mudahan langkung untung...*”

Dari informasi ini nampak, meskipun banyak yang kurang tertarik dengan koperasi, tapi ternyata di cibodas kab Bandung. Koperasi sangat melindungi, melayani kebutuhan petani anggota. sehingga penting ketika akan mengembangkan suatu produk, bukan hanya uji lokasi tapi harus melibatkan pasar, dan ini bisa jadi stimulan bagi petani untuk ikut berpartisipasi baik secara ide, fisik, maupun financial.

KESIMPULAN

Simpulan. Partisipasi petani dalam pengembangan stevia diwujudkan dalam bentuk Ide /gagasan, fisik dan finansial. Partisipasi petani dalam pengembangan stevia, tidak terlepas dari dukungan koperasi yang berfungsi sebagai penampung hasil, kelompok sebagai tempat belajar, petani sebagai pelaku yang menjaga kuantitas dan kualitas produksi. Ketergantungan petani terhadap kopersai nukita, mendukung petani berpartisipasi

Stevia unpad yang dikembangkan di petani secara fisik kurang menarik karena cabangnya sedikit, dan daunnya kecil-kecil.

Saran

Perlu rekayasa lanjutan terkait dengan pertumbuhan, cabang dan bentuk daun.

DAFTAR PUSTAKA.

- Budiarmo, Irwan T. 2008. *Karsinogen Kimiawi dan Mikokarsinogen*. Departemen Kesehatan R.I. Jakarta.
- David Berry, 1983 *Pokok-pokok Pikiran Dalam SOSIOLOGI*. Diterjemahkan oleh Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Sosiologi. Disunting Oleh Paulus Wirutomo. Penerbit Rajawali Jakarta.
- David Krech, Richard S. Crutchfield and Egerton L. Ballachey, 1962 *Individual In Society a TextBook of Social Psychology*. University of California Berkeley. McGraw-Hill International Book Company
- Dika Supyandi, Yayat Aukayat, Medi Rahmadi, 2016 *Integrasi Participatory Plant Breeding dan Freferensi konsumen* : Peluang Penerapannya dalam Pengembangan Varietas Kedelai Baru di Indonesia. AGRICORE, Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad, Voleme 1 Nomer 1 Juni 2016.
- Doyle Paul Johnson, 1981. *Teori Sosiologi Klasik dan Modern* di Indonesiakan oleh Robert M Z Lawang. Penerbit Gramedia Jakarta.
- Homan, George C, *Social Behavior, Its Elementary Forms*, New York : Harcourt, Brace, and World, 1961; revised edition, New York : Harcourt, Brace, Juvonovich 1974

- James C. Scott, 1981 *Moral Ekonomi Petani*.
Terjemahan Yayasan Ilmu-ilmu sosial .
Penerbit LP3ES Jakarta
- Margono Slamet, 1985 Pengantar
Sosiologi, CV. Rajawali, Jakarta
- Maria, 2009 *Analisis Kebijakan Tata Niaga
Gula terhadap ketersediaan dan Harga
Domestik Gula Pasir di Indonesia*.
Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan
Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian
dan Pengembangan Pertanian,
Departemen Pertanian.
- Maudy E., Paimin, dan Fendy R. 1992.
Budidaya Stevia. Trubus, No. 274
Tahun XXIII, hal. 22-23
- Max Weber, 1984, *The Protestant Ethic and
the Spirit of Capitalism*. UNWIM
PAPERBACKS. London
- Popkin. Samuel L, 1979. *The Rational
Peasant*. University of California Press.
Berkeley*Los Angeles*London
- Rogers Everett M, Shoemaker F Flyd, 1987.
Memasyarakatkan Ide-ide Baru,
disarikan oleh Abdillah Hanafi. Penerbit
Usaha Nasional Surabaya –Indonesia
- Suseno Amin, 2015 Suseno Amien, Sarifah
Nurjanah, dan Hepi Hapsari. 2015.
*Seleksi Hasil dan Komponen Tanaman
Stevia Hasil Mutasi in Vitro untuk
Memenuhi Kebutuhan Gula Rendah
Kalori Nasional*. Laporan Penelitian
Strategis Nasional, UNPAD. Belum
dipublikasi.
- Totok Marikanto, 1982 *Penyuluhan Pertanian
dalam Teori dan Praktek*. Lembaga
Studi Pembangunan Pertanian dan
Pedesaan (LSP3), Penerbit HAPSARA
Surakarta
- Yayat sukayat, 1994. *Partisipasi Petani
Dalam Penatagunaan Air di Tingkat
Usahatani*. Thesis S2 Unpad.
- Ulber Silalahi, 2012 *Metode Penelitian Sosial*
.PT Refika Aditama Bandung.

ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI SEMANGKA MERAH DAN SEMANGKA KUNING DI GAPOKTAN NGUDI SANTOSO KABUPATEN PATI

Indri Aprilia, Edy Prasetyo dan Bambang Mulyatno S.

Program Studi S1 Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang
Email : indriaprilialia961@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk Za, pestisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi usahatani semangka merah dan semangka kuning, serta untuk menganalisis tingkat efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani semangka merah dan usahatani semangka kuning. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2017 di Gapoktan Ngudi Santoso Desa Bakalan Kecamatan Dukuhseti Kabupaten Pati. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Penentuan jumlah responden dilakukan dengan metode slovin, kemudian dari hasil tersebut ditetapkan sebagai kuota dengan metode quota sampling. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden dengan wawancara menggunakan panduan kuesioner. Data sekunder diambil dari sumber atau instansi-instansi terkait serta dari pustaka lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Analisis data menggunakan fungsi produksi model Cobb-Douglas, analisis regresi linier berganda dan independent sample t-test. Hasil dari penelitian yaitu penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida dan tenaga kerja secara serempak berpengaruh terhadap produksi semangka merah dan semangka kuning. Nilai signifikansi t-test efisiensi ekonomi lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida, dan tenaga kerja usahatani semangka merah dan semangka kuning berturut-turut adalah 0,001; 0,002; 0,000; 0,000; 0,000; dan 0,000. Berdasarkan nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

Kata Kunci: efisiensi ekonomi, faktor-faktor produksi, semangka merah, semangka kuning.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the influence of the use of factors of land production, seeds, Phonska fertilizer, Za fertilizer, pesticides, and labor on the production of red watermelon and yellow watermelon farming, and to analyze the level of economic efficiency using the factors of red watermelon farming production. and yellow watermelon farming. The study was conducted in November 2017 at Ngudi Santoso Gapoktan Bakalan Village, Dukuhseti District, Pati Regency. The research method used is the survey method. Determination of the number of respondents is done by the Slovin method, then the results are determined as quota with the quota sampling method. The data used are primary data and secondary data. Primary data was obtained from respondents by interview using a questionnaire guide. Secondary data is taken from sources or related agencies as well as from other literature related to this research. Data analysis used the Cobb-Douglas model production function, multiple linear regression analysis and independent sample t-test. The results of the study, namely the use of factors of production of land area, seeds, Phonska fertilizer, ZA fertilizer, pesticides and labor simultaneously affect the production of red watermelon and yellow watermelon. The significance value of the t-test is the economic efficiency of land, seeds, Phonska fertilizer, ZA fertilizer, pesticides, and red watermelon and yellow watermelon farming labor. successively is 0.001; 0.002; 0,000; 0,000; 0,000; and 0,000. Based on these values indicate that there are significant differences.

Keywords: economic efficiency, production factors, red watermelon, yellow watermelon

PENDAHULUAN

Salah satu subsektor pertanian yang terus digalakkan perkembangannya yaitu komoditi hortikultura. Tanaman hortikultura yang diusahakan para petani salah satunya adalah usahatani buah semangka. Produktivitas usahatani semangka dapat mengalami peningkatan maupun penurunan. Hal tersebut salah satunya dipengaruhi oleh penggunaan faktor-faktor produksi yang kurang tepat dan kurang efisien (Mufrianti dan Anton, 2014). Pengalokasian penggunaan faktor-faktor produksi yang efektif dan efisien akan dapat menghasilkan produksi yang optimal, dengan produksi yang optimal maka pendapatan yang dihasilkan dari usahatani juga akan meningkat dan berkaitan erat dengan efisiensi dalam berusaha (Efrizal et al., 2011).

Penelitian dilakukan di Gapoktan Ngudi Santoso Desa Bakalan Kecamatan Dukuhseti Kabupaten Pati. Pemilihan Desa Bakalan Kecamatan Dukuhseti sebagai lokasi penelitian karena merupakan wilayah yang lahannya digunakan sebagai sentra budidaya semangka dan Kecamatan Dukuhseti memiliki produksi semangka yang tinggi serta terdapat perbedaan produksi antara semangka merah dan semangka kuning di Kecamatan Dukuhseti. Produktivitas semangka di Gapoktan Ngudi Santoso Desa Bakalan tergolong masih rendah dan hasil produktivitasnya fluktuatif. Produktivitas semangka yang rendah dan fluktuatif salah satunya dipengaruhi oleh penggunaan faktor-faktor produksi yang kurang tepat dan kurang efisien. Faktor-faktor produksi yang dimiliki petani umumnya memiliki jumlah yang terbatas, tetapi disisi lain petani juga ingin meningkatkan produksi usahatannya. Hal tersebut menuntut petani untuk menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki dalam pengelolaan usahatani secara efisien. Peningkatan produksi dapat dilakukan melalui efisiensi produksi agar petani dapat menggunakan input produksi sesuai dengan ketentuan agar mendapatkan produksi yang optimal (Mufrianti dan Anton, 2014).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh jumlah penggunaan faktor-faktor produksi meliputi luas lahan, pupuk Phonska, pupuk ZA, benih, pestisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi usahatani semangka merah dan semangka

kuning, menganalisis tingkat efisiensi ekonomi dalam penggunaan faktor-faktor produksi usahatani semangka merah dan semangka kuning serta menganalisis perbandingan hasil efisiensi ekonomi semangka merah dan semangka kuning di Gapoktan Ngudi Santoso.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan November 2017 sampai Desember 2017 pada usahatani semangka merah dan semangka kuning di Gapoktan Ngudi Santoso Desa Bakalan Kecamatan Dukuhseti Kabupaten Pati. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei yaitu penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner. Penentuan jumlah sampel pada usahatani semangka merah dan semangka kuning ditentukan dengan metode slovin, kemudian dari hasil tersebut ditetapkan sebagai kuota dengan metode quota sampling. Metode quota sampling adalah teknik sampling yang menentukan jumlah sampel dari populasi yang memiliki ciri tertentu sampai jumlah kuota (jatah) yang diinginkan (Khairani, 2016). Sampel kuota yang telah diperoleh dipilih secara kebetulan dan sesuai karakteristik sampel dengan menggunakan metode accidental sampling. Metode accidental sampling adalah teknik penentuan sampel secara kebetulan atau siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti yang dianggap cocok dengan karakteristik sampel yang ditentukan akan dijadikan sampel (Sugiyono, 2015).

Rumus slovin yang digunakan adalah sebagai berikut: (Sukidin dan Mundir, 2005)

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel
N = ukuran populasi
e = batas ketelitian yang diinginkan (pada penelitian ini nilai e yang digunakan adalah sebesar 10%)

Gapoktan Ngudi Santoso memiliki anggota sebanyak 186 orang yang terbagi dari 4 kelompok tani yaitu :

- o Kelompok Tani Ngudi Santoso 1 yang beranggotakan 78 orang

- Kelompok Tani Ngudi Santoso 2 yang beranggotakan 30 orang
- Kelompok Tani Ngudi Santoso 3 yang beranggotakan 42 orang
- Kelompok Tani Ngudi Santoso 4 yang beranggotakan 36 orang.

Berdasarkan perhitungan sampel menggunakan rumus slovin diperoleh 80 petani semangka sebagai responden. Jumlah 80 responden tersebut ditetapkan kuota setiap kelompok tani masing-masing diambil 20 responden, untuk mempermudah perhitungan, kemudian dibagi berdasarkan karakteristik masing-masing, sehingga diambil 10 petani semangka merah dan 10 petani semangka kuning dari masing-masing kelompok.

Analisis pengaruh faktor-faktor produksi dapat dianalisis menggunakan fungsi produksi model Cobb-Douglas yang digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap tingkat produksi semangka merah dan semangka kuning. Fungsi produksi model Cobb-Douglas yang digunakan sebagai berikut (Sumodiningrat, 2001) :

$$Y = AX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} \varepsilon_u$$

Analisis variabel diatas agar lebih mudah dalam perhitungan maka diubah menjadi logaritma natural (ln) sehingga variabel tersebut dapat di transformasikan kembali dengan menggunakan regresi berganda yang sebelumnya regresi di uji normalitasnya dengan uji asumsi klasik meliputi multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi. Model regresi berganda yang digunakan menjadi sebagai berikut:

$$Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + u$$

Keterangan :

Y	= produksi semangka (kg/MT)
a	= konstanta
X1	= luas lahan (ha)
X2	= benih (kg/MT)
X3	= pupuk Phonska (kg/MT)
X4	= pupuk ZA (kg/MT)
X5	= pestisida (liter/MT)
X6	= tenaga kerja (HOK/MT)
bi	= koefisien regresi
ε	= bilangan natural (2,718)
u	= eror/kesalahan

Efisiensi ekonomi adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara keuntungan yang sebenarnya dengan keuntungan maksimum. Efisiensi ekonomi produksi terjadi pada saat nilai produk marjinal dari setiap unit tambahan masukan sama dengan harga dari setiap unit masukan tersebut (Soekartawi, 2003).

$$\text{Efisiensi Ekonomi} = \frac{\text{"NPMxi"} / \text{"BKMxi"}}{(\text{"Bxi.Y"} / \text{"Xi.Py"}) / \text{"Pxi"}} \text{ atau } \frac{\text{"MPP.Py"}}{\text{"Pxi"}} = 1$$

Keterangan :

NPM	= Nilai Produk Marjinal
Bxi	= Koefisien regresi (b) masing-masing variabel
Xi	= Faktor produksi
Py	= Harga y atau harga produk (produksi semangka)
BKMxi	= Biaya Korbanan Marjinal faktor produksi
Pxi	= Harga faktor produksi

Penggunaan faktor produksi tidak efisien jika Efisiensi Ekonomi < 1

Penggunaan faktor produksi sudah efisien jika Efisiensi Ekonomi = 1

Penggunaan faktor produksi belum efisien jika Efisiensi Ekonomi > 1

Analisis independent sample t-test merupakan salah satu bagian dari statistik inferensial parametrik (uji beda) yang digunakan untuk melakukan analisis terhadap data atau sampel yang tdiak saling berhubungan (Algifari, 2000).

Hipotesis varians uji beda yang diambil adalah sebagai berikut :

"H" _"0" : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara efisiensi ekonomi usahatani semangka merah dan usahatani semangka kuning.

"H" _"1" : Terdapat perbedaan antara efisiensi ekonomi usahatani semangka merah dan usahatani semangka kuning.

Kriteria pengambilan keputusan varians uji beda yaitu :

"H" _"0" ditolak dan "H" _"1" diterima jika (signifikansi) ≤ 0,05

"H" _"1" ditolak dan "H" _"0" diterima jika (signifikansi) > 0,05

HASIL DAN PEMBAHASAN

Semangka

Semangka (*Citrullus lanatus*) merupakan tanaman merambat yang berasal dari daerah Afrika. Tanaman ini masih sekerabat dengan labu-labuan (*Cucurbitaceae*). Tanaman semangka bersifat semusim, tergolong cepat berproduksi karena umurnya hanya enam bulan. Tanaman semangka tumbuh baik di dataran rendah hingga dataran tinggi 0 – 1000 meter diatas permukaan laut (Sunarjono, 2008). Saat ini di Indonesia telah banyak terdapat varietas semangka introduksi yang digolongkan menjadi semangka biasa, semangka hibrida dan semangka triploid (tidak berbiji). Semangka biasa merupakan hasil pembenihan masa suatu varietas secara alamiah contohnya seperti semangka merah dan semangka kuning. Tanaman ini cukup tahan akan kekeringan terutama apabila telah memasuki masa pembentukan buah (Kalie, 2008). Gambaran Umum Daerah Penelitian

Desa Bakalan adalah sebuah desa pertanian yang termasuk salah satu desa penghasil semangka yang hasilnya dipasarkan ke daerah Pati, Kudus, Jepara dan daerah lain. Penduduk Desa Bakalan mata pencaharian utamanya adalah bertani padi tetapi saat musim kemarau mata pencaharian sampingan sebagai petani hortikultura. Luas wilayah Desa 308,818 ha, yang terbagi menjadi 3 Rw dan 20 Rt. Total jumlah penduduk di Desa Bakalan 3.408 jiwa, dengan pembagian laki-laki sebesar 1.692 jiwa dan perempuan 1.716 jiwa. Gapoktan Ngudi Santoso merupakan sebuah gabungan kelompok tani yang berdiri resmi pada tanggal 1 Oktober 2005 di Desa Bakalan, Kecamatan Dukuhseti, Kabupaten Pati. Gapoktan Ngudi Santoso merupakan kelembagaan yang bergerak pada bidang pertanian padi dan hortikultura. Gapoktan Ngudi Santoso memiliki anggota sebanyak 186 orang yang terbagi dari 4 kelompok tani.

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Semangka Merah

Tabel 1. Hasil Uji Regresi Semangka Merah berdasarkan Koefisien Standarized

Variabel	B	Sig.	VIF
Konstanta	3,657	0,052	
	0,272	0,014 *	7,596
Luas Lahan			
Benih	0,227	0,107	6,168
Pupuk Phonska	0,211	0,232	8,211
Pupuk ZA	0,516	0,040 *	8,331
Pestisida	0,224	0,005 *	4,884
Tenaga Kerja	0,034	0,860	2,541
$R^2 = 0,905$			
Fhitung = 63,179			

Sumber: Analisis Data Primer, 2018

Keterangan : * Variabel berpengaruh nyata
Sig ≤ 0,05

Uji model regresi menggunakan uji koefisien determinasi, uji F, uji T dan uji asumsi klasik untuk mengetahui pengaruh faktor input terhadap produksi usahatani semangka merah. Uji asumsi klasik meliputi uji multikolinearitas, heterokedastisitas dan autokorelasi, sehingga memperoleh hasil uji regresi yang tertera pada Tabel 1.

Berdasarkan data Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada faktor produksi luas lahan, pupuk Za, dan pestisida memiliki nilai lebih kecil dari 0,05 ($\alpha = 5\%$) dengan demikian secara parsial luas lahan, pupuk Za, dan pestisida masing-masing berpengaruh nyata terhadap produksi semangka merah. Nilai signifikansi lahan (X1) sebesar 0,014, nilai signifikansi pupuk ZA (X4) sebesar 0,040, nilai signifikansi pestisida (X5) sebesar 0,005. Hal ini sesuai pendapat Sujarweni (2015) yang menyatakan bahwa nilai signifikansi < 0,05 menunjukkan variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Analisis Efisiensi Ekonomi Semangka Merah

Tabel 2. Analisis Efisiensi Ekonomi Usahatani Semangka Merah

N o	Variabel	NPM	BKM	Efisiensi Ekonomi
		-----Rp-----	-----Rp-----	
1	Lahan	14.457.785,8	5.000.000	2,89
2	Benih	8361625,39	900.000	9,29
3	Pupuk Phonska	7084726,9	2.300	3080,32
4	Pupuk ZA	12480652,7	1.800	6933,7
5	Pestisida	13675171	400.000	34,19

6	Tenaga Kerja	576663,8	75.000	7,69
---	--------------	----------	--------	------

Sumber: Analisis Data Primer, 2018.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa perbandingan nilai produk marginal faktor produksi dengan harga faktor produksi berupa luas lahan sebesar 2,89; benih sebesar 9,29; untuk pupuk Phonska sebesar 3.080,32; pupuk ZA sebesar 6.933,7; untuk pestisida sebesar 34,19 dan untuk tenaga kerja sebesar 7,69, sehingga: $NPM/BKM > 1$, artinya penggunaan faktor-faktor produksi lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida, dan tenaga kerja belum mencapai efisiensi ekonomi.

Nilai efisiensi ekonomi luas lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida dan tenaga kerja memiliki nilai lebih dari 1 artinya kombinasi penggunaan faktor produksi yang berupa luas lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida dan tenaga kerja pada usahatani semangka merah di Gapoktan Ngudi Santoso belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi. Hal tersebut disebabkan oleh kurang maksimal dalam penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani semangka merah. Kurang maksimalnya penggunaan faktor-faktor produksi pada kenyataannya disebabkan oleh penggunaan input oleh petani yang tidak sesuai dengan dosis atau takaran yang dianjurkan untuk usahatani semangka merah. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2003) yang menyatakan bahwa apabila perbandingan nilai produk marginal faktor produksi dengan harga faktor produksi > 1 maka artinya penggunaan faktor produksi X belum efisien dan perlu dilakukan penambahan faktor produksi X agar mencapai efisiensi ekonomi.

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Semangka Kuning

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Semangka Kuning berdasarkan Koefisien Standarized

Variabel	Koefisien	Sig.	VIF
Konstanta	8,707	0,000	
Luas Lahan	0,731	0,000*	4,677
Benih	0,387	0,023*	6,289
Pupuk Phonska	0,110	0,605	8,480
Pupuk ZA	0,156	0,434	6,524

Pestisida	0,211	0,315	6,609
Tenaga Kerja	0,281	0,089	2,784
$R^2 = 0,919$			
$F_{hitung} = 74,620$			

Sumber: Analisis Data Primer, 2018

Keterangan : * Variabel berpengaruh nyata
 $Sig \leq 0,05$

Berdasarkan data Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada faktor produksi luas lahan dan benih memiliki nilai lebih kecil dari 0,05 ($\alpha = 5\%$) dengan demikian secara parsial luas lahan dan benih masing-masing berpengaruh nyata terhadap produksi semangka kuning. Nilai signifikansi lahan (X1) sebesar 0,000 dan nilai signifikansi benih (X2) sebesar 0,023.

Analisis Efisiensi Ekonomi Semangka Kuning

Tabel 4. Analisis Efisiensi Ekonomi Usahatani Semangka Kuning

No	Variabel	NPM	BKM	Efisiensi Ekonomi
		-----Rp-----	-----Rp-----	
1	Lahan	17.350.561	5.000.000	3,47
2	Benih	8.055.617,45	1.050.000	7,67
3	Pupuk Phonska	2.036.035	2.300	885,23
4	Pupuk ZA	2.714.713,57	1.800	1.508,17
5	Pestisida	-3.540.930,7	400.000	-8,85
6	Tenaga Kerja	3.954.039,3	75.000	52,72

Sumber: Analisis Data Primer, 2018.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa perbandingan nilai produk marginal faktor produksi dengan harga faktor produksi berupa luas lahan sebesar 3,47, benih sebesar 7,67 untuk pupuk phonska sebesar 885,23 pupuk ZA sebesar 1.508,17 untuk pestisida sebesar -8,85 dan untuk tenaga kerja sebesar 52,72, sehingga: $NPM/BKM > 1$, artinya penggunaan faktor-faktor produksi x belum mencapai efisiensi ekonomi.

Nilai efisiensi ekonomi luas lahan, benih, pupuk phonska, pupuk ZA, dan tenaga kerja memiliki nilai lebih dari 1 artinya kombinasi penggunaan faktor produksi yang berupa luas lahan, benih, pupuk phonska, pupuk ZA, dan tenaga kerja pada usahatani semangka kuning di Gapoktan Ngudi Santoso belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi. Nilai efisiensi ekonomi pestisida sebesar -8,85 artinya penggunaan faktor produksi variabel pestisida tidak efisien sehingga perlu

dilakukan pengurangan pada faktor produksi pestisida. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2003) yang menyatakan bahwa apabila perbandingan nilai produk marginal faktor produksi dengan harga faktor produksi < 1 maka artinya penggunaan faktor produksi x tidak efisien dan perlu dilakukan pengurangan faktor produksi x agar mencapai efisiensi ekonomi.

Uji Beda Efisiensi Ekonomi antara Usahatani Semangka Merah dan Semangka Kuning

Tabel 5. Hasil dan Kesimpulan Uji Beda Efisiensi Ekonomi

	Efisiensi Ekonomi		Hasil Signifikansi Uji Beda (t)	Kesimpulan
	Semangka Merah	Semangka Kuning		
Lahan (ha)	2,89	3,47	0,001	Signifikan
Benih (kg/ha)	9,29	7,67	0,002	Signifikan
Pupuk Phonska (kg/ha)	3080,23	885,23	0,000	Signifikan
Pupuk ZA (kg/ha)	6.933,7	1.508,17	0,000	Signifikan
Pestisida (liter/ha)	34,19	-8,85	0,000	Signifikan
Tenaga Kerja (HOK)	7,69	52,72	0,000	Signifikan

Sumber: Analisis Data SPSS, 2018.

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil nilai signifikansi t-test efisiensi ekonomi lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida, dan tenaga kerja usahatani semangka merah dan semangka kuning berturut-turut adalah 0,001; 0,002; 0,000; 0,000; 0,000; dan 0,000. Berdasarkan nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara efisiensi ekonomi lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida dan tenaga kerja pada usahatani semangka merah dan semangka kuning karena hasil signifikansi t-test kurang dari nilai 0,05. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Algifari (2000) yang menyatakan bahwa apabila nilai signifikansi t-test $\leq 0,05$ maka terdapat perbedaan antara data semangka merah dan data semangka kuning.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada usahatani semangka merah dan usahatani semangka kuning di Gapoktan Ngudi Santoso

Desa Bakalan, Kecamatan Dukuhseti, Kabupaten Pati dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk phonska, pupuk ZA, pestisida dan tenaga kerja secara serempak berpengaruh terhadap produksi semangka merah dan semangka kuning. Secara parsial luas lahan, pupuk ZA, dan pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi semangka merah. Penggunaan faktor produksi luas lahan, benih, pupuk phonska, pupuk ZA, pestisida dan tenaga kerja pada usahatani semangka merah belum mencapai efisiensi ekonomi. Secara parsial luas lahan dan benih berpengaruh nyata terhadap produksi semangka kuning. Penggunaan faktor produksi luas lahan, benih, pupuk phonska, pupuk ZA, dan tenaga kerja pada usahatani semangka kuning belum mencapai efisiensi ekonomi, sedangkan faktor produksi pestisida tidak efisien secara ekonomi. Nilai signifikansi t-test efisiensi ekonomi lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida, dan tenaga kerja usahatani semangka merah dan semangka kuning berturut-turut adalah 0,001; 0,002; 0,000; 0,000; 0,000; dan 0,000. Berdasarkan nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara efisiensi ekonomi lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk ZA, pestisida dan tenaga kerja pada usahatani semangka merah dan semangka kuning karena hasil signifikansi t-test kurang dari nilai 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian saran yang dapat diberikan adalah bahwa petani semangka merah di Gapoktan Ngudi Santoso masih dapat menambah penggunaan luas lahan, tenaga kerja, pestisida, benih, pupuk phonska dan pupuk za untuk meningkatkan produksi semangka merah. Sedangkan petani semangka kuning perlu melakukan pengurangan pada faktor produksi pestisida untuk meningkatkan produksi semangka kuning. Penambahan tenaga kerja agar tidak memperbesar biaya usahatani dapat dilakukan dengan meningkatkan kemampuan tenaga kerja secara kualitatif. Penggunaan luas lahan, benih, pestisida, pupuk phonska dan pupuk za yang digunakan dapat ditambahkan secara proporsional yang sesuai dengan kemampuan masing-masing petani dalam melaksanakan proses produksi, sehingga dapat meningkatkan nilai produksi usahatani semangka merah dan semangka kuning.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. 2000. Analisis Regresi, Teori, Kasus & Solusi. BPFE UGM, Yogyakarta.
- Efrizal, Y., M. Nurung dan Gita M. 2011. Analisis pendapatan, efisiensi dan pemasaran semangka (*Citrus vulgaris*) di Kampung Tempuran Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. *J. Agriseip*. 10 (2) : 273-286.
- Kalie, M.B. 2008. Bertanam Semangka. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Khairani. 2016. Penelitian Geografi Terapan. Kencana, Jakarta.
- Mufrianti, F., dan Anton, F. 2014. Analisis faktor produksi dan efisiensi alokatif usahatani bayam (*Amarathus Sp*) di Kota Bengkulu. *J. Agriseip* 15 (1): 31-37.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Sujarweni, V.W. 2015. Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi. PT. Pustaka Baru, Yogyakarta
- Sukidin dan Mundir. 2005. Metode Penelitian. Insan Cendikia, Surabaya.
- Sumodiningrat, G. 2001. Metode Statistika. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Sunarjono, H. 2008. Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah. Penebar Swadaya, Jakarta.