

APLIKASI TEKNOLOGI TEPAT GUNA DALAM PENGELOLAAN LAHAN KRITIS

Ishak, M., dan Apong S

Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

Surel: marenda_07@yahoo.co.id dan sandrawati@yahoo.com

Surel: marenda_07@yahoo.co.id dan sandrawati@yahoo.com

ABSTRAK

Pengelolaan lahan kritis masih menjadi permasalahan kompleks di Indonesia. Di Kabupaten Purwakarta lahan kritis terdapat di beberapa titik, salah satunya di Kecamatan Pondoksalam. Hal ini terlihat dari tipe batuan induk di Kecamatan Pondoksalam berupa batuan induk muda dengan kondisi kesuburan relatif rendah. Penanganan lahan kritis tipe ini tanah hanya dapat ditanami tanaman tahunan yang produktivitasnya terbatas. Kabupaten Purwakarta juga memiliki tingkat kemiringan lereng yang beragam, dengan kondisi tersebut penanganan lahan kritis harus didasarkan pada tipe pengelolaan lahan yang benar. Program pengolahan lahan kritis ini dilaksanakan selama 3 bulan di Desa Sukajadi dan Desa Tanjungsari Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi (penyuluhan, pendampingan, demplot percobaan, dan evaluasi bersama). Hasil kegiatan ini, (1) masyarakat menyadari arti penting lahan dan pengolahan lahan (2) bertambahnya pengetahuan masyarakat tentang cara pengolahan lahan kritis dan mengenal karakteristik lahan mereka (3) lahan kritis yang terbengkalai dapat dimanfaatkan dengan optimal dan lebih produktif. Beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan program ini adalah: (1) sulitnya menentukan agenda karena masyarakat mempunyai aktivitas yang beragam, (2) kurangnya minat masyarakat dalam penyuluhan karena tidak mengetahui manfaat dari pengolahan lahan kritis, (3) sulitnya mencari lokasi penyuluhan secara terpusat, sehingga membutuhkan kembali pendekatan kepada masyarakat. Simpulan yang didapatkan dari kegiatan ini adalah: (1) masyarakat masih membutuhkan pendamping secara berkelanjutan, (2) Secara fisik wilayah, masih perlunya penanganan yang berkelanjutan dan benar untuk mengoptimalkan kembali lahan kritis.

Kata kunci: Kabupaten Purwakarta, lahan kritis, penanganan, teknologi tepat guna.

ABSTRACT

Management of degraded land is still a complex problem in Indonesia. In the District of Purwakarta, critical land spread at some point one of them are in sub pondoksalam. It is seen from the host rock types in the District Cottage which is a type of greeting the young host rock with relatively low fertility conditions. On this typical area of critical land management can be done by knowing the ability of limited land, so it can only be planted with annual crops whose productivity is limited. Purwakarta districts also have varying levels of slope, with the condition of critical land management should be based on the type of land use right. Critical land management program was conducted for 3 months in the Village and Village Tanjungsari Sukajadi District Pondoksalam Purwakarta District. The method used in this activity is socialization (counseling, mentoring, demonstration plots experiment, and evalusasi together). The results of this activity (1) the public aware of the importance of land and land management (2) increase public knowledge about how the processing of critical land and get to know the characteristics of their land (3) abandoned marginal lands can be utilized optimally and more productive. Some of the obstacles encountered in the implementation of this program are: (1) the difficulty of determining the agenda because the public has a variety of activities, (2) lack of public interest in education because they do not know the benefits of critical land management, (3) the difficulty of finding the location of the central extension, thus requiring re-approach to the community. The conclusions derived from this activity are: (1) community still needs a companion on an ongoing basis, (2) Physically region, is still an ongoing need for handling and properly to optimize the return of critical lands.

Key words: Purwakarta District, critical land, solution, appropriate technology,

PENDAHULUAN

Penanganan lahan kritis sampai saat ini masih terus dilakukan pemerintah, akan tetapi pada realisasinya jumlah lahan kritis semakin hari semakin bertambah yang diakibatkan oleh proses pengelolaan lahan yang kurang baik yang dilakukan oleh petani dan masyarakat. Berdasarkan data Dinas Kehutanan Jawa Barat (2009) jumlah lahan kritis di Kabupaten Purwakarta berkisar 104.445 hektar. Lahan kritis ini telah menyebar di antaranya ke hutan konservasi, hutan produksi, hutan lindung, dan lahan milik masyarakat.

Menurut Wahono (2002:3) lahan kritis adalah lahan yang sudah tidak berfungsi lagi sebagai pengatur media, pengatur tata air, unsur produksi pertanian, maupun unsur perlindungan alam dan lingkungannya. Lahan kritis merupakan satu lahan yang kondisi tanahnya telah mengalami atau dalam proses kerusakan fisik, kimia, atau biologi yang akhirnya membahayakan fungsi hidrologi, orologi, produksi pertanian, pemukiman, dan kehidupan sosial ekonomi di sekitar daerah pengaruhnya (Ade Iwan Setiawan, 1996:19). Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya lahan kritis, antara lain sebagai berikut:

Kekeringan biasanya terjadi di daerah-daerah bayangan hujan.

- a) Erosi tanah dan masswasting biasanya terjadi di daerah dataran tinggi, pegunungan, dan daerah yang miring. Masswasting adalah gerakan masa tanah menuruni lereng.
- b) Pengolahan lahan yang kurang memperhatikan aspek-aspek kelestarian lingkungan. Lahan kritis dapat terjadi di dataran tinggi, pegunungan, daerah yang miring, atau bahkan di dataran rendah.
- c) Masuknya material yang dapat bertahan lama ke lahan pertanian (tak dapat diuraikan oleh bakteri), misalnya plastik. Plastik dapat bertahan ± 200 tahun di dalam tanah sehingga sangat mengganggu kelestarian kesuburan tanah.

Kecamatan Pondoksalam, Kabupaten Purwakarta merupakan salah satu kawasan dengan jumlah lahan kritis cukup besar. Berdasarkan peninjauan ke lapangan, lahan kritis di Kecamatan Pondoksalam meliputi daerah dengan kemiringan curam yang dijadikan lahan penambangan pasir (galian C), lahan pertanian yang dikelola tanpa memperhatikan keberlanjutan lahan, dan pengolahan lahan pada sepadan sungai dengan pemanfaatan lahan intensif. Pada akhirnya lahan-lahan tersebut akan menjadi lahan marginal, bahkan pada lahan tersebut terjadi kemerosotan produktivitas.

Atas dasar kondisi ini jumlah lahan kritis bukan tidak mungkin akan bertambah, mengingat pengetahuan masyarakat tentang lahan kritis masih sangat kurang. Untuk menghindari bahaya yang ditimbulkan oleh lahan kritis tersebut, pendampingan terhadap masyarakat tentang penanganan lahan kritis merupakan salah satu upaya untuk perbaikan lingkungan. Berdasarkan kondisi keterbatasan lahan di atas, upaya penanggulangan lahan kritis perlu dilaksanakan dengan jalan memperhatikan faktor keterbatasan lahan dan kemampuan lahannya. Hal ini penting untuk diketahui agar masyarakat memahami bahwa produktivitas yang diharapkan tidak dapat tercapai, jika pemanfaatannya terlampaui eksploitatif.

Adapun maksud dan tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan topik “Aplikasi Teknologi Tepat Guna dalam Pengelolaan Lahan Kritis” antara lain:

- a. menyadarkan kepada masyarakat dan komunitas petani akan pentingnya lahan dan pengelolaan lahan yang berkelanjutan, serta penerapan teknik dan pemanfaatan lahan yang berdasar pada karakteristik lahan dan karakteristik biofisik lahan.
- b. menyosialisasikan dan menerapkan teknik dan pengelolaan lahan yang benar sesuai dengan karakteristik lahan tertentu
- c. memberi penyuluhan tentang pemanfaatan lahan kritis dan perbaikan lahan kritis agar dapat dimanfaatkan seoptimal

mungkin.

- d. membangkitkan kesadaran pada pelajar tentang pentingnya pelestarian dan mengikutsertakan mereka dalam prosesi perbaikan lahan kritis, serta pemanfaatannya.
- e. terbina dan terpeliharannya lingkungan sekitar, serta pemanfaatan lingkungan secara berkelanjutan, yang didukung oleh seluruh *stakeholder* di desa/ kecamatan yaitu petani, masyarakat umum, pelajar, dan pemerintah setempat.
- f. kegiatan memfasilitasi mahasiswa untuk menumbuhkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan dan masyarakat, serta mengaplikasikan ilmu yang mereka miliki secara terstruktur dan sistematis.

SUMBER INSPIRASI

Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta merupakan salah satu kawasan dengan jumlah kritis yang cukup besar. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya berdasarkan kunjungan ke lapangan lahan kritisnya meliputi daerah dengan kemiringan curam untuk penambangan pasir (galian C), lahan pertanian yang diolah tanpa memperhatikan keberlanjutan lahan, dan pengolahan lahan pada sepadan sungai.

Dari hasil analisis lapangan dapat diketahui bahwa tipe batuan induk di Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta merupakan tipe batuan berumur muda. Dengan kondisi ini kesuburan lahannya relatif rendah. Lahan dengan tipikal seperti ini memiliki kemampuan lahan yang terbatas. Penanganannya dapat dilakukan dengan teknik konservasi dan perbaikan lahan yang tepat. Data hasil tinjauan ke lapangan menunjukkan bahwa Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta memiliki tingkat kemiringan lahan pun beragam. Dengan demikian, penanganan terhadap lahan kritis haruslah didasarkan pada tipe permasalahan yang dihadapi. Pada kemiringan lereng yang curam, maka penanganan lahan kritis diupayakan agar dapat mengurangi jumlah erosi yang terjadi. Atas dasar itu, pengelompokan pengelolaan

lahan haruslah tanpa melakukan pengelolaan dan tanaman yang tepat adalah tanaman keras atau tanaman tahunan. Selain itu, kondisi curah hujan yang menjadi salah satu kendala produktivitas lahan perlu dianalisis guna mengetahui kesesuaian tanaman dan cara pengolahan yang seharusnya dilakukan masyarakat. Hasil analisis menunjukkan bahwa Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta merupakan daerah yang memiliki curah hujan yang sedang. Berdasarkan kondisi ini, tanaman pertanian yang tepat adalah tanaman yang adaptif terhadap air.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, rumusan masalah dalam kegiatan KKNM PPM Integratif di Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta mencakup:

1. jumlah lahan kritis di Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta, meliputi lahan dengan kemiringan lereng curam ($>30\%$), lahan galian C, lahan sepadan sungai, dan lahan pertanian intensif.
2. jumlah lahan kritis ini cukup luas dan tersebar di beberapa titik desa yang disebabkan oleh pengelolaan tanah yang tidak benar.
3. lahan kritis berpotensi semakin besar bila tidak segera dilakukan sosialisasi, penyuluhan, dan pendampingan kepada masyarakat.
4. penanganan akan lahan kritis perlu dilakukan bersama-sama. Oleh karenanya, dibutuhkan keterlibatan pemerintah desa guna pengelolaan lahan secara berkelanjutan.
5. penanganan lahan kritis dapat dilakukan dengan penerapan teknologi tepat guna. Oleh karenanya, dibutuhkan pengetahuan masyarakat akan kemampuan lahan dan kesesuaian lahan dalam penanganannya.
6. penerapan teknologi tepat guna dapat dilakukan sesuai dengan karakteristik lahan yang bermasalah. Teknologi penanganan lahan kritis yaitu teknik konservasi, teknologi pembenah tanah, pupuk organik, dan *cropping system*.

METODE

Pelaksanaan KKNM PPM Integratif ini pada umumnya dilakukan dengan menggunakan metode PRA (*participatory rural appraisal*) karena metode ini diyakini sebagai metode yang paling tepat dalam menumbuhkembangkan kesadaran masyarakat dan mendorong masyarakat agar berpartisipasi langsung dalam setiap kegiatan pelaksanaan. Secara keseluruhan metode dibagi dalam dua bagian yaitu pada saat persiapan pelaksanaan dan pelaksanaan.

A. Persiapan Pelaksanaan

Kegiatan persiapan pelaksanaan merupakan langkah pertama untuk memetakan permasalahan. Oleh karenanya, metode dalam pengumpulan data dan analisis dilakukan dengan menggunakan metode survey cara langsung untuk mencari data di lapangan dan kebenaran yang terjadi melalui serangkaian tindakan analisis dan pengumpulan data yang bersifat primer dan sekunder. Data yang dikumpulkan adalah data yang bersifat fisik dari lahan, sosial, dan kelembagaan. Data dikumpulkan melalui proses wawancara, studi pustaka, dan analisis fisik di lapangan (observasi).

B. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan menggunakan metode PRA, yang dikembangkan oleh Robert Chambers bahwa sekumpulan pendekatan dan metode yang mendorong masyarakat pedesaan dan atau pesisir untuk turut serta meningkatkan dan mengkaji pengetahuan mereka mengenai hidup dan keadaan mereka sendiri sehingga mereka dapat menyusun rencana dan tindakan pelaksanaannya. Metode ini melibatkan masyarakat dalam keseluruhan proses kegiatan. sejak mulai mengenal kebutuhan, merencanakan, melaksanakan, memantau, sampai mengevaluasi kegiatan. Melalui metode ini bukan hanya masyarakat diikutsertakan dalam kegiatan “orang luar”, melainkan sebaliknya.

Teknik PRA dilaksanakan dengan melakukan kegiatan penyuluhan, pendampingan, dan sebagainya. Kegiatan tersebut dilakukan untuk memberikan pemahaman akan teknik-teknik serta gambaran perlakuan

lahan yang benar sesuai karakteristik lahan yang telah diinventarisasi sebelumnya. Tahapan ini terdiri dari penyuluhan, pendampingan, pembinaan dan demplot percobaan). Semua tahap dalam kegiatan dilakukan kepada seluruh kelompok sasaran kegiatan KKNM PPMD Integratif, yaitu masyarakat umum, komunitas petani, pelajar, dan pemerintah setempat. Berbeda halnya dengan kegiatan pendampingan yang dilakukan terpisah sesuai kelompok sasaran yang ada.

Kegiatan selanjutnya adalah kampanye-kampanye yang dilakukan bersama-sama warga untuk menanam kesadaran yang lebih besar pada kelompok masyarakat yang lebih luas. Kegiatan ini untuk mengoptimalkan gerakan perbaikan lahan kritis secara lebih luas dan terstruktur. Selain itu, kegiatan ini dilakukan untuk dapat mengoptimalkan kerja sama dengan seluruh pihak yang ada di Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta. Kegiatan lainnya adalah kegiatan monitoring dan evaluasi guna mendapat input perbaikan bagi program serupa di Kecamatan Pondoksalam dan menjamin keberlanjutan dari program aplikasi teknologi tepat guna dalam pengelolaan lahan kritis di Kabupaten Purwakarta.

KARYA UTAMA

Pada pelaksanaan KKNM PPMD Integratif ini kegiatan penyuluhan dilakukan tiga kali dengan karakteristik permasalahan yang berbeda. Kegiatan ini merupakan hasil dari *rembug* warga, dana, dan analisis sifat fisik sebelum pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya kegiatan penyuluhan pelaksanaan kegiatan KKNM kegiatan kampanye ke sekolah-sekolah, pendampingan, monitoring, dan FGD. Hasil dari masing-masing kegiatan diuraikan secara lebih rinci berikut ini.

A. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan terdiri dari tiga Penyuluhan.

- a. Penyuluhan lahan kritis dan yang berhubungan dengan karakteristik lahan
Penyuluhan lahan kritis dan karakteristik

lahan merupakan kegiatan pertama yang dilakukan di Desa Sukajadi, Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta. Pemberian informasi mengenai beberapa cara dalam pengolahan lahan agar lebih baik lagi membantu warga desa dalam menghadapi lahan dengan kondisi seperti tersebut.

Respon masyarakat terlihat cukup baik, Di salah satu dusun yaitu dusun 1 diberikan penyuluhan secara berkelompok dan praktik lapangan mengenai penanggulangan keadaan tanah yang merah ataupun hitam, yang keduanya membutuhkan pola peristirahatan yang sama. Tujuan dari pola peristirahatan ini adalah untuk membuang logam berat dan mengaktifkan kembali mikroorganisme lokal. Dengan pengaktifan mikroorganisme tanah, kondisi tanah menjadi sehat dan siap untuk kembali ditanami. Di dusun 4 dilakukan pola penanaman tumpang sari dan pergiliran tanaman. Pola ini dilakukan untuk memutus siklus hama penyakit tanaman sehingga tanaman utama dapat berkembang dengan lebih baik. Pengelolaan dengan cara ini dilakukan melalui kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara terpusat dan juga dilakukan secara personal.

b. Penyuluhan karakteristik lahan dan pemetaan biofisik

Kondisi lahan di sekitar sepadan sungai, yang merupakan perbatasan Desa Sukajadi dan Desa Situ, terdapat lahan yang mempunyai luas tanah sekitar 6 hektar, tetapi semakin lama lahan semakin berkurang akibat tergerusnya air sungai. Lahan ini digunakan untuk sawah dan kebun pisang. Kondisi ini akan berakibat terjadinya penambahan jumlah erosi dan sedimentasi yang terjadi pada DAS. Rawannya lahar akan mengakibatkan terjadinya longsor lahan disinyalir menjadi salah satu permasalahan yang akan muncul dikemudian hari, jika tanpa pengendalian yang benar dan tepat. Penanganan lahan di sepadan sungai, sebaiknya penanaman tanaman tahunan.

Hal ini dipahami bahwa lahan sekitar sepa dan sungai merupakan lahan yang sangat rentan akan erosi dan sedimentasi, sehingga harus dijaga kelestariannya guna mengurangi lonsor terhadap lahan. Kegiatan ini dilakukan secara *person to person*. Salah satu tanaman yang direkomendasikan pada lahan sekitar aliran sungai adalah kelapa, bambu, dan damar.

c. Penyuluhan teknik dan aplikasi teknologi tepat guna dalam mengatasi keterbatasan lahan.

Sebagian besar lahan sawah di Kecamatan Pondoksalam menggunakan pupuk urea saja atau pupuk urea yang dicampur dengan TSP. Masyarakat pada umumnya atau objek wawancara tidak mengetahui dengan pasti alasan mengapa menggunakan pupuk urea yang dicampur dengan TSP. Dari hasil survey dan wawancara terlihat bahwa pengelolaan terhadap lahan yang ada memang tidak dilakukan dengan benar, akibatnya kerusakan lahan yang semakin parah. Hal ini terlihat dengan kondisi tanah yang terbelah ketika musim kemarau dan tanah yang mudah terlepas ketika musim hujan. Dengan penyuluhan yang tepat dan teknik yang benar, lahan kritis tersebut dapat diperbaiki kondisinya. Oleh karena itu, penyuluhan juga dilakukan dengan melakukan pengembangan pupuk organik, yang dapat memperbaiki kondisi lahan kritis. Penyuluhan dan praktik pembuatan kompos dilakukan perdusun.

B. Kampanye

Kampanye merupakan kegiatan yang dilangsungkan insentif selama satu bulan penuh dengan jumlah pertemuan dua kali seminggu yang dilakukan kepada para pelajar. Kegiatan dilaksanakan di SDN 1 Tanjungsari dengan tema lingkungan dan lahan. Kegiatan ini ditujukan untuk penanaman sejak dini muatan lokal berupa pentingnya lingkungan. Kegiatan yang dilakukan berupa pemberian materi di kelas dan di lapangan, permainan, dan cerdas cermat.

Dari kegiatan ini diharapkan terbentuknya kesadaran akan lingkungan sedini dini.

C. Pendampingan

Kegiatan pendampingan merupakan langkah yang dilakukan secara bertahap kepada kelompok tani tertentu untuk melakukan pekerjaan yang telah diberikan satu minggu sebelumnya. Cara ini dilakukan agar kelompok tani atau petani memiliki pemahaman dan kemauan untuk melakukan tindakan, sesuai dengan tujuan kegiatan ini. Pendampingan dilakukan secara berjenjang yaitu oleh pemerintah daerah setempat yaitu kantor desa, dan selanjutnya setiap minggu sekali akan dilakukan pemantauan secara menyeluruh oleh Tim KKN PPM Integratif. Dengan proses pelaksanaan pendampingan ini, diharapkan kelompok tani dapat belajar langsung dari segala permasalahan yang muncul dan dipecahkan secara bersama-sama di dalam kelompoknya.

D. Monitoring dan FGD

Monitoring dan FGD adalah forum yang dilakukan untuk memperoleh isu dan pendapat yang berkembang di masyarakat. Selanjutnya, monitoring juga dilakukan untuk menjamin agar kegiatan yang dilakukan sesuai dengan rencana awal. Kegiatan monitoring dan FGD dilakukan 4 kali kegiatan.

ULASAN KARYA

Untuk menghindarkan terjadinya tingkat partisipasi masyarakat yang tinggi tanpa disertai arahan yang jelas akan berakibat pada kinerja yang menurun. Berhubungan dengan hal tersebut, kegiatan pelaksanaan KKN PPM Integratif harus dilakukan secara jelas dan partisipatif. Dengan dilakukan kegiatan seperti ini, masyarakat lebih antusias. Hal ini terbukti dari tingginya kuantitas masyarakat yang mengikuti program kegiatan.

Selanjutnya, respon balik dari masyarakat diharapkan menjadi salah satu instrumen bagi monitoring dalam pelaksanaan. Respon balik diberikan dengan cara memberikan tugas terstruktur kepada masyarakat. Dengan jalan ini, diharapkan penghayatan

masyarakat terhadap tujuan kegiatan ini menjadi lebih baik. Selain itu, melalui cara seperti akan diketahui secara lebih akurat tingkat pengetahuan masyarakat dalam memahami materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan.

Secara keseluruhan tercapainya indikator di atas, merupakan data pencapaian tujuan pelaksanaan, yaitu dimilikinya pengetahuan masyarakat dan tergeraknya partisipasi masyarakat dalam mengatasi permasalahan lahan kritis. Selanjutnya, tujuan penerapan teknik dan teknologi yang tepat dalam mengatasi lahan kritis juga praktis tercapai dengan baik. Hal ini dapat terlihat dari respon balik masyarakat terhadap permasalahan lahan kritis dan karakteristiknya. Masyarakat melakukan teknik dan penerapan teknologi yang tepat di lapangan. Secara aktif masyarakat juga melaksanakan kegiatan penanaman tanaman keras, teknik *terasering* untuk konservasi lahan, *washing and drying* pada lahan sawah dan pengomposan. Atas dasar pelaksanaan tersebut, dapat dikatakan kegiatan ini mendekati keberhasilan dalam pelaksanaannya.

DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Dari semua rangkaian kegiatan yang dilakukan hasil dari pelaksanaan kegiatan KKN PPM Integratif ini adalah:

1. tersosialisasikannya pengetahuan tentang lahan serta karakteristiknya, dan keterbatasan lahan terhadap produktivitas.
2. tersosialisasikannya pola dan teknik aplikasi teknologi tepat guna berkaitan dengan keterbatasan lahan dan karakteristik biofisik lahan.
3. tersadarkannya masyarakat, komunitas petani, pelajar, dan pemerintah setempat dalam pengelolaan lahan yang benar dan berkelanjutan.
4. tergugahnya masyarakat akan pentingnya kualitas lingkungan. Secara jangka panjang produktivitas lahan akan dapat diperbaiki, terutama pada lahan-lahan kritis di Kecamatan Pondoksalam. Hal ini belum sepenuhnya dapat tercapai

karena membutuhkan waktu yang panjang guna perbaikan terhadap kualitas lingkungan.

5. tertatanya kegiatan pertanian yang disesuaikan pada karakteristik lahan dan faktor biofisik alami. Kegiatan ini akan dapat tercapai pada proses keberlanjutan. Proses ini sejak saat ini harus tetap disosialisasikan agar menjadi dasar dalam proses penataan kedepannya.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. masyarakat dan komunitas petani menyadari pentingnya lahan dan pengelolaan lahan yang berkelanjutan, serta penerapan teknik dan pemanfaatan jumlah lahan kritis di beberapa titik di Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta, kerusakannya lebih banyak disebabkan oleh pengelolaan lahan yang kurang baik oleh masyarakat. Kerusakan yang ada saat ini termasuk dalam kategori sedang hingga berat
2. penerapan teknologi yang tepat sesuai dengan karakteristik lahannya diharapkan masalah lahan kritis dapat diatasi
3. tujuan penyuluhan perbaikan lahan kritis yang menjadi arahan pada pelaksanaan ini sebagian besar telah dapat dicapai. Tujuan yang bersifat jangka panjang masih membutuhkan penanganan yang lebih intensif.
4. kesadaran para pelajar dan masyarakat tentang pentingnya lingkungan dan upaya perbaikan kondisi lahan dibangkitkan dengan menggunakan pendekatan dan metode penyuluhan, pendampingan, FGD, kampanye, dan monitoring.
5. keterlibatan *stakeholder* antara lain pemerintah desa dan kabupaten dalam penanganan lahan kritis termotivasinya kesadaran dan kepedulian para mahasiswa terhadap lingkungan dan memfasilitasi pengaplikasian ilmu yang mereka miliki secara terstruktur

PENGHARGAAN

Penulis dan segenap tim KKM PPM Integratif mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang stingging-tingginya atas kerja sama dalam pelaksanaan kegiatan ini pertama kepada peserta KKNM Desa Sukajadi dan Desa Tanjungsari Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta. Kedua ditujukan pada pemerintahan Kabupaten Purwakarta Dinas Kebersihan dan Pekerjaan Umum, dan juga kepala Desa setempat. Ketiga untuk masyarakat yang mengikuti kegiatan ini dengan sangat antusias. Terakhir, ucapan terima kasih ditujukan pada LPPM Universitas Padjadjaran yang telah mendanai program KKNM PPM Integratif ini.

DAFTAR PUSTAKA

- As'ad, 2005, Thesis: *"Pengelolaan Lingkungan pada Penambangan Rakyat (Studi Kasus Penambangan Intan Rakyat di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru Propinsi Kalimantan Selatan)"*. Yogyakarta:UGM
- Arsyad, S. 1989. *"Konservasi Tanah dan Air"*. IPB Press. Bogor
- Asdak, C. 2002. *"Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai"* Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Kartasapoetra, dkk. (1984). *"Pembangunan: Teori dan Masalah"*. Bandung: Sumur Bandung.
- Mitchell, B., dkk. 2003. *"Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan"*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Muchtar Effendi Siregar. 1993. *"Pendayagunaan Tanaman Pakan pada Lahan Kritis"*. Yayasan PROSEA.
- Undang-Undang Nomor 11 tahun 1967 tentang *"Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan"*.
- Wahono. 2002. *"Konservasi Lahan Kritis dan Pemanfaatannya"*