

# **PENGELOLAAN HUTAN RAKYAT BERBASIS AGROFORESTRI UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN PETANI DI SEKITAR KAWASAN TAMAN NASIONAL LORE LINDU SULAWESI TENGAH**

Irmasari<sup>1</sup>, Nur Edy<sup>2</sup> dan Ramli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako

## **ABSTRAK**

Lahan sebagai sumberdaya alam mempunyai peranan diantaranya sebagai penghasil komoditi pertanian. Meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan pokok telah menyebabkan diperlukannya areal pertanian yang lebih luas dan diusahakan lebih intensif. Alih fungsi lahan hutan menjadi lahan pertanian disadari menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan dan bahkan perubahan lingkungan global. Masalah ini bertambah berat dari waktu ke waktu sejalan dengan meningkatnya luas areal hutan yang dikonversikan menjadi lahan usaha lain. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan kegiatan pengelolaan lahan yang optimal untuk mendapatkan hasil yang maksimal untuk memenuhi kebutuhan yang makin meningkat tersebut. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan Agroforestry. Agroforestry merupakan suatu metode penggunaan lahan secara optimal, yang mengkombinasikan sistem-sistem produksi biologis yang berotasi pendek dan panjang dengan suatu cara berdasarkan asas kelestarian, secara bersamaan atau berurutan baik di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan. Program KKN-PPM ini bertujuan untuk membantu masyarakat sasaran dalam mengembangkan lahan miliknya yang berupa hutan rakyat atau hutan tanaman rakyat untuk diintensifkan penggunaannya agar dapat memberikan tambahan penghasilan melalui kegiatan agroforestri. Target khusus yang ingin dicapai adalah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan warga masyarakat sasaran dalam mengelola hutan rakyat atau kebun rakyat secara intensif dengan memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal melalui pendekatan agroforestri.

Untuk dapat mencapai tujuan dan target khusus program KKN-PPM tersebut, akan dilakukan pemberdayaan masyarakat bagi kelompok sasaran dengan kegiatan meliputi: (a) sosialisasi program KKN-PPM kepada pemerintah daerah, terutama bagi instansi teknis terkait, dan masyarakat kelompok sasaran, (b) penyuluhan tentang manfaat teknik agroforestry pada lahan miring dan sempit, (c) pelatihan partisipatif untuk peningkatan keterampilan kelompok sasaran dalam melakukan indentifikasi potensi, permasalahan dan peluang pengembangan usaha, menyusun rencana kegiatan, melakukan implementasi kegiatan serta monitoring dan evaluasi program/kegiatan, (e) pelatihan teknik agroforestri (f) pendampingan pengelolaan lahan secara intensif yang dilaksanakan secara partisipatif.

**Kata Kunci: Teknik Agroforestry, Pendapatan Masyarakat, Taman Nasional**

**Lore Lindu (TNLL)**

## PENDAHULUAN

### Potensi dan Permasalahan

Kecamatan Palolo terletak di kawasan Taman Nasional Lore Lindu (TNLL), dikenal sebagai salah satu daerah sentra pertanian di Kabupaten Sigi. Luas wilayah mencapai 626,09 km<sup>2</sup>, terbagi atas 22 desa berpenduduk 28.888 jiwa dengan 7063 KK.

Tabel 1. Luas Wilayah, Jumlah dan Kepadatan Penduduk menurut Desa di Kecamatan Palolo Tahun 2015

| Desa              | Luas (km <sup>2</sup> ) | Jumlah Penduduk | Kepadatan Penduduk/km |
|-------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| (1)               | (2)                     | (3)             | (4)                   |
| 01. Sintuwu       | 44,47                   | 1,496           | 34                    |
| 02. Tongoa        | 54,87                   | 2,353           | 43                    |
| 03. Bahagia       | 15,16                   | 933             | 62                    |
| 04. Berdikari     | 35,58                   | 1,321           | 37                    |
| 05. Rejeki        | 36,20                   | 1,374           | 38                    |
| 06. Tanah Harapan | 1,94                    | 715             | 369                   |
| 07. Ranteleda     | 3,63                    | 1,449           | 399                   |
| 08. Rahmat        | 14,05                   | 2,535           | 180                   |
| 09. Makmur        | 6,98                    | 1,798           | 258                   |
| 10. Ampara        | 3,17                    | 942             | 297                   |
| 11. Petimbe       | 16,18                   | 956             | 59                    |
| 12. Kapiroa       | 18,95                   | 1,061           | 56                    |
| 13. Bunga         | 23,64                   | 1,035           | 44                    |
| 14. Bobo          | 23,25                   | 1,054           | 45                    |
| 15. Baku Bakulu   | 31,32                   | 1,325           | 42                    |
| 16. Sigimpu       | 44,61                   | 694             | 16                    |
| 17. Lembantonga   | 122,74                  | 1,869           | 15                    |
| 18. Uwenuni       | 5,48                    | 2,588           | 472                   |
| 19. Sejahtera     | 123,87                  | 1,620           | 13                    |
| 20. Karunia *)    | -                       | 1,212           | -                     |
| 21. Sarumana *)   | -                       | 773             | -                     |
| 22. Ue Rani *)    | -                       | 692             | -                     |
| Jumlah            | 626,09                  | 28.888          | 46                    |

Sumber : BPS Kabupaten Sigi;

Keterangan : \*) = hasil pemekaran dari Desa Sejahtera

Karena kawasan ini terletak di sekitar areal taman nasional, maka topografi wilayah Kecamatan Palolo terdiri atas dataran, perbukitan dan pegunungan.

Daerah dengan topografi datar banyak diusahakan jenis tanaman pangan dan hortikultura, sedangkan daerah dengan topografi berbukit dan gunung diusahakan tanaman-tanaman perkebunan dan tanaman kehutanan (MPTS).

Dalam kegiatan usaha tani khususnya untuk budidaya tanaman tahunan (tanaman perkebunan), selain dilakukan di areal dataran, juga banyak dilakukan di areal perbukitan dan di kaki gunung, bahkan masyarakat seringkali memanfaatkan hutan di sekitar kawasan taman nasional untuk usaha pertanian tanaman-tanaman perkebunan (alih fungsi lahan). Alih fungsi lahan hutan menjadi lahan pertanian disadari menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan dan bahkan perubahan lingkungan global. Masalah ini bertambah berat dari waktu ke waktu sejalan dengan meningkatnya luas areal hutan yang dikonversikan menjadi lahan usaha lain.

Akibat negatif dari alih fungsi lahan yang terjadi di sekitar Taman Nasional Lore Lindu (TNLL) di Sulawesi Tengah adalah terjadinya banjir dan longsor seperti yang terjadi di kaki gunung Dongi-dongi beberapa tahun yang lalu, sehingga menimbulkan banyak korban jiwa dan kerusakan lahan-lahan pertanian. Untuk

mencegah timbulnya masalah dari perambahan hutan khususnya di kawasan taman nasional tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan system Agroforestri terutama pada Hutan Rakyat dan kebun rakyat yang terdapat di sekitar hutan taman nasional tersebut. Hutan Rakyat adalah tanaman yang didominasi oleh jenis kayu-kayuan di lahan kritis milik petani di luar kawasan hutan. Kebun Rakyat adalah areal tanaman campuran pepohonan yang didominasi oleh jenis tanaman buah-buahan dan atau tanaman industri, di lahan kritis milik petani di luar kawasan hutan. Desa Berdikari, Karunia, Tanah Harapan dan Ampira merupakan desa-desa yang memiliki banyak hutan rakyat dan kebun rakyat. Pada hutan rakyat banyak dijumpai tanaman kayu-kayuan sejenis kayu daerah seperti nantu dan ekaliptus, sedangkan pada kebun rakyat umumnya dijumpai tanaman kakao, kopi, kemiri, dan lada.

Sistem agroforestri adalah salah satu sistem pengelolaan lahan yang mungkin dapat ditawarkan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya alih fungsi lahan tersebut dan sekaligus untuk mengatasi masalah ketersediaan pangan. Agroforestri diharapkan bermanfaat selain untuk mencegah perluasan tanah terdegradasi, melestarikan sumberdaya hutan,

meningkatkan mutu pertanian serta menyempurnakan intensifikasi dan diversifikasi silvikultur. Sistem ini telah dipraktekan oleh petani di berbagai tempat di Indonesia selama berabad-abad (Michon dan de Foresta, 1995), Dalam Bahasa Indonesia, kata Agroforestry dikenal dengan istilah wanatani atau agroforestri yang arti sederhananya adalah menanam pepohonan di lahan pertanian.

Sistem Agroforestri merupakan salah satu sistem pengelolaan lahan hutan dengan tujuan untuk mengurangi kegiatan perusakan/perambahan hutan sekaligus meningkatkan penghasilan petani secara berkelanjutan. Dalam Bahasa Indonesia, kata agroforestry dikenal dengan istilah wanatani yang arti sederhananya adalah menanam pepohonan di lahan pertanian. Pengertian lain dari agroforestri adalah sistem penggunaan lahan terpadu yang memiliki aspek sosial dan ekologi, dilaksanakan melalui pengkombinasian pepohonan dengan tanaman pertanian dan/atau ternak (hewan), baik secara bersama-sama atau bergiliran, sehingga dari satu unit lahan tercapai hasil total nabati atau hewan yang optimal dalam arti berkesinambungan.<sup>3</sup>

Agroforestri pada dasarnya terdiri atas tiga komponen pokok yaitu kehutanan, pertanian dan peternakan. Masing-masing

komponen ini sebenarnya dapat berdiri sendiri sebagai satu bentuk sistem penggunaan lahan. Hanya saja sistem-sistem tersebut umumnya ditujukan pada produksi satu komoditi khas atau kelompok produk yang serupa. Selain ketiga kombinasi tersebut terdapat kombinasi lain yang termasuk ke dalam agroforestri yaitu:

- 1) **Agrisilvikultur** merupakan kombinasi antara komponen atau kegiatan kehutanan (pepohonan, perdu, palem, bambu, dll.) dengan komponen pertanian.
- 2) **Silvopastura** merupakan kombinasi antara komponen atau kegiatan kehutanan dengan peternakan.
- 3) **Agrosilvopastura** merupakan kombinasi antara komponen atau kegiatan pertanian dengan kehutanan dan peternakan/hewan.
- 4) Beberapa contoh kombinasi yang menggambarkan sistem yang lebih spesifik yaitu **Silvofishery** merupakan kombinasi antara komponen atau kegiatan kehutanan dengan perikanan.
- 5) **Apiculture** merupakan budidaya lebah atau serangga yang dilakukan dalam kegiatan atau komponen kehutanan.

Menurut De Foresta dan Michon (1997), agroforestri dapat dikelompokkan menjadi dua sistem, yaitu sistem *agroforestri sederhana* dan sistem

*agroforestri kompleks*. Sistem *agroforestri sederhana* adalah suatu sistem pertanian dimana pepohonan ditanam secara tumpang-sari dengan satu atau lebih jenis tanaman semusim. Pepohonan bisa ditanam sebagai pagar mengelilingi petak lahan tanaman pangan, secara acak dalam petak lahan, atau dengan pola lain misalnya berbaris dalam larikan sehingga membentuk lorong/ pagar. Jenis-jenis pohon yang ditanam juga sangat beragam, bisa yang bernilai ekonomi tinggi misalnya kelapa, karet, cengkeh, kopi, kakao (coklat), nangka, melinjo, petai, jati dan mahoni atau yang bernilai ekonomi rendah seperti dadap, lamtoro dan kaliandra. Jenis tanaman semusim biasanya berkisar pada tanaman pangan yaitu padi (gogo), jagung, kedelai, kacang-kacangan, ubi kayu, sayur-sayuran dan rerumputan atau jenis-jenis tanaman lainnya.

Sistem *agroforestri kompleks*, adalah suatu sistem pertanian menetap yang melibatkan banyak jenis tanaman pohon (berbasis pohon) baik sengaja ditanam maupun yang tumbuh secara alami pada sebidang lahan dan dikelola petani mengikuti pola tanam dan ekosistem menyerupai hutan. Di dalam sistem ini, selain terdapat beraneka jenis pohon, juga tanaman perdu, tanaman memanjat (liana), tanaman musiman dan rerumputan dalam

jumlah besar. Ciri utama dari sistem agroforestri kompleks ini adalah kenampakan fisik dan dinamika di dalamnya yang mirip dengan ekosistem hutan alam baik hutan primer maupun hutan sekunder, oleh karena itu sistem ini dapat pula disebut sebagai Agroforestri Hairiah *et al.* 2003 dalam Irwanto, 2008).

Agroforestri dikembangkan untuk memberi manfaat kepada manusia atau meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Agroforestri diharapkan dapat memecahkan berbagai masalah seperti mencegah perluasan tanah terdegradasi dan melestarikan sumberdaya hutan. Harapan utama dari agroforestri yaitu dapat membantu mengoptimalkan hasil suatu bentuk penggunaan lahan secara berkelanjutan guna menjamin dan memperbaiki kebutuhan hidup masyarakat. Sistem berkelanjutan ini dicirikan dengan tidak adanya penurunan produksi tanaman dari waktu ke waktu (meningkatkan mutu pertanian) dan tidak adanya pencemaran lingkungan. Kondisi tersebut merupakan refleksi dari adanya konservasi sumber daya alam yang optimal oleh sistem penggunaan lahan yang diadopsi. Selain itu, agroforestri juga diharapkan dapat menyempurnakan intensifikasi dan diversifikasi silvikultur. Dalam mewujudkan sasaran ini, agroforestri

diharapkan lebih banyak memanfaatkan tenaga ataupun sumber daya sendiri (internal) dibandingkan sumber-sumber dari luar. Di samping itu agroforestri diharapkan dapat meningkatkan daya dukung ekologi manusia, khususnya di daerah pedesaan.

Desa Berdikari, Karunia, Tanah Harapan dan Ampara merupakan desa-desa yang memiliki banyak hutan rakyat dan kebun rakyat, hal tersebut karena keempat desa tersebut bersebelahan langsung dengan kawasan Taman Nasional Lore Lindu. Penerapan teknik agroforestri pada kawasan hutan rakyat dan kebun rakyat di keempat desa akan mengurangi pengambilan hasil hutan secara ilegal di areal taman nasional yang dapat berakibat kerusakan dan bahkan munculnya musibah banjir dan longsor.

Dengan demikian program KKN-PPM ini perlu dilaksanakan dengan tujuan untuk membantu masyarakat sasaran dalam hal: (1) peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal, terutama pengelolaan hutan rakyat dan kebun rakyat di sekitar taman nasional melalui teknik agroforestry; (2) memenuhi rasa aman masyarakat yang bermukim di sekitar hutan taman nasional dari berbagai musibah alam seperti longsor

dan banjir dengan mengembangkan teknik-teknik konservasi di areal hutan masyarakat; (3) memelihara sumberdaya genetik/plasma nutfah lokal; (4) mengembangkan kegiatan ekonomi produktif keluarga sehingga pendapatannya meningkat.

Sasaran yang ingin dicapai dari program KKN-PPM ini adalah peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di sekitar taman nasional dengan mengoptimalkan penggunaan hutan rakyat dan kebun rakyat dengan teknik agroforestry serta memperbaiki kualitas lahan masyarakat dengan teknik berbasis pertanian terpadu dan berkelanjutan.

### **Usulan Penyelesaian Permasalahan**

Metode pendekatan yang dirancang oleh tim pelaksana untuk mengatasi permasalahan kelompok sasaran KKN-PPM adalah dengan melakukan pemberdayaan (*empowering*) bagi keluarga rumah tangga sasaran bersama pemerintah setempat. Adapun kegiatan yang dilaksanakan bersama masyarakat sasaran antara lain adalah :

1. Sosialisasi program KKN-PPM kepada pemerintah daerah, terutama bagi instansi teknis, kecamatan dan

desa serta masyarakat kelompok sasaran.

2. Sosialisasi dan penyuluhan tentang pentingnya teknik agroforestri pada hutan rakyat dan kebun rakyat serta teknik konservasi pada lahan miring dalam meningkatkan efisiensi lahan.
3. Pelatihan partisipatif untuk peningkatan keterampilan kelompok sasaran dalam melakukan indentifikasi potensi, permasalahan dan peluang pengembangan usaha, menyusun rencana kegiatan, melakukan implementasi kegiatan serta monitoring dan evaluasi program dan kegiatan.
4. Penyuluhan dan pelatihan teknik agroforestry dengan memanfaatkan potensi lokal yang tersedia.
5. Pelatihan teknik konservasi dan teknik *alley cropping* pada lahan miring untuk meningkatkan efisiensi lahan.
6. Pendampingan pengelolaan hutan rakyat dan kebun rakyat berbasis agroforestry serta teknik konservasi pada lahan miring bersama kelompok masyarakat sasaran.

### **Teknologi/Metode/Konsep Penyelesaian Masalah**

Metode yang akan digunakan dalam Pelaksanaan program KKN-PPM ini adalah

*rapid rural appraisal* (RRA) dan *participatory action research* (PAR). Penggunaan metode RRA diharapkan dapat merumuskan program secara tepat dan cepat, yang output akhirnya dapat digunakan sebagai rencana program kegiatan. Penggunaan metode PAR digunakan pada implementasi program kegiatan, dimana mahasiswa yang melakukan KKN berperan sebagai fasilitator. Kegiatan yang diimplementasikan dalam masa waktu pelaksanaan yang telah ditentukan selalu mengalami penyempurnaan yang dapat dinformasikan melalui laporan kemajuan/monitoring.

Tahapan pelaksanaan kegiatan ini meliputi (a) persiapan dan pembekalan mahasiswa peserta KKN PPM, dan (b) Pelaksanaan KKN PPM yang meliputi tahapan sebagai berikut : (1) Pemantapan Program, (2) Pelatihan Kelompok Masyarakat, (3) Penguatan Kelembagaan, (4) Demonstrasi Plot (Demplot), dan (5) Pembinaan dan Pendampingan. Untuk Demonstrasi Plot (Demplot), dilakukan Penerapan Teknik agroforestri pada hutan rakyat dan kebun rakyat serta teknik konservasi pada lahan miring daya yang dimiliki oleh masyarakat sasaran. Dalam pelaksanaan KKN-PPM ini, setiap masyarakat yang memiliki kebun rakyat di

sekitar kawasan taman nasional diharapkan menjadi mitra program KKN-PPM.

### **Lembaga yang menjadi mitra Program KKN-PPM**

Dalam pelaksanaan KKN-PPM, lembaga yang bermitra dengan mahasiswa adalah Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Sigi, yang akan berperan dalam menyiapkan bibit MPTS serta adanya pernyataan kesanggupan menyediakan dana pendamping kegiatan terutama untuk membiayai kegiatan demplot agroforestri.

### **Profil Kelompok Sasaran**

Kelompok sasaran program KKN-PPM ini adalah masyarakat yang berada di Desa Berdikari, Karunia, Tanah Harapan dan Ampera Kecamatan Palolo, yang memiliki hutan rakyat dan kebun rakyat. Karakteristik kelompok sasaran program KKN-PPM ini dibagi dalam beberapa kelompok yaitu : tokoh masyarakat, tokoh adat, kepala keluarga yang bermatapencaharian petani (kebun), pengambil hasil hutan, dan masyarakat usia produktif yang belum memiliki lapangan kerja.

1. Tokoh Masyarakat dan tokoh adat; umumnya sebagai pemuka masyarakat dan paling banyak didengar oleh warga masyarakat. Tokoh masyarakat ini

- biasanya terdiri dari warga yang sudah turun temurun bertempat tinggal di daerah tersebut dan banyak berpengaruh di daerah tersebut. Umumnya sudah memiliki kehidupan yang lebih mapan dibanding dengan warga masyarakat lainnya.
2. Masyarakat (kepala keluarga) yang bermata pencaharian petani (kebun); kelompok masyarakat ini paling banyak yakni hampir mencapai 90% dari jumlah populasi masyarakat. Umumnya beraktivitas secara tradisional, yaitu melakukan kegiatan usaha tani menurut tata cara leluhurnya. Pendapatan usaha taninya belum meningkat karena kurang menggunakan saprodi.
  3. Masyarakat usia produktif yang belum memiliki lapangan kerja; kelompok ini antara lain terdiri atas anak-anak muda yang masih berusia muda, baik laki-laki maupun wanita.

## **TARGET DAN LUARAN**

Pelaksanaan program KKN-PPN ini diharapkan dapat menghasilkan luaran, berupa peningkatan wawasan, pengetahuan dan keterampilan warga masyarakat sasaran KKN-PPM dalam mengelola sumber daya yang dimiliki secara optimal untuk meningkatkan pendapatan dan

kesejahteraan keluarga. Adapun target yang ingin dicapai dari kegiatan KKN-PPM ini adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terutama tentang teknik agroforestri dan teknik konservasi untuk lahan miring
- b. Minimal 25% dari jumlah lahan masyarakat yang berupa hutan rakyat dan kebun rakyat, dapat dikelola secara intensif oleh setiap keluarga/rumah tangga sasaran program KKN-PPM.
- c. Minimal 50% dari kelompok masyarakat sasaran dapat memenuhi kebutuhan hidup, terutama untuk pangan yang diperoleh dari hasil teknik agroforestri.
- d. Minimal 50% dari kelompok masyarakat sasaran program KKN-PPM dapat memahami pentingnya pemanfaatan lahan secara intensif dalam meningkatkan pendapatan masyarakat.
- e. Meningkatnya partisipasi masyarakat dalam mengelola potensi sumber daya alam lokal (limbah rumah tangga, limbah tanaman dan ternak) secara maksimal untuk memberikan nilai tambah secara ekonomi dan lingkungan.
- f. Pemerintah daerah merasa memperoleh bantuan dan dukungan dari perguruan tinggi, dalam

membantu meningkatkan produktivitas hutan rakyat dan kebun rakyat disekitar kawasan taman nasional serta efisiensi pemanfaatan lahan miring dengan teknik konservasi.

Tabel 2. Target Capaian Luaran

| No | Jenis Luaran                                                                                                                                                                                                       | Indikator Capaian                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Publikasi ilmiah                                                                                                                                                                                                   | Draft                                                                                                     |
| 2. | Pemakalah dalam pertemuan ilmiah                                                                                                                                                                                   | Terdaftar sebagai pemakalah                                                                               |
| 3  | Hak Atas Kekayaan Intelektual (Paten, Paten sederhana, Hak Cipta, Merek dagang, Rahasia dagang, Desain Produk Industri, Indikasi Geografis, Perlindungan Varietas Tanaman, Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu) | Belum;                                                                                                    |
| 4. | Teknologi Tepat Guna                                                                                                                                                                                               | Ada; produk                                                                                               |
| 5. | Model/Purwarupa/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial, Jasa, Metode, Sistem, Produk/ Barang <sup>5</sup>                                                                                                               | Ada;<br>- model sistem agroforestri<br>- model pengembangan pupuk organik<br>- model pertanian konservasi |
| 6  | Buku ajar                                                                                                                                                                                                          | belum                                                                                                     |

## METODE PELAKSANAAN

Langkah-langkah operasional yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi kelompok sasaran yaitu:

### Persiapan dan Pembekalan

#### a. Pengumpulan Informasi Awal

Informasi awal yang diperlukan sebelum pelaksanaan program KKN-PPM adalah meliputi: (1) potensi sumberdaya dan warga masyarakat/kelompok sasaran, (2) koordinasi kesediaan dinas/instansi terkait atau pemerintah daerah setempat untuk bersama-sama mendukung program KKN-PPM serta mencari kesepakatan dalam penentuan calon kelompok sasaran dan lokasi, (3) nama-nama mahasiswa beserta disiplin ilmu dari mahasiswa

calon peserta KKN-PPM untuk direkrut sebagai pendamping untuk selanjutnya diberikan pembekalan sebelum melaksanakan tugas pendampingan.

#### b. Pembekalan Mahasiswa Peserta KKN-PPM

Pembekalan bagi mahasiswa peserta KKN-PPM akan dilakukan sebelum terjun ke masyarakat melakukan pendampingan dan pemberdayaan bagi warga kelompok sasaran program. Hal ini bertujuan untuk menyamakan persepsi dan pemahaman tentang latar belakang pelaksanaan KKN-PPM, tujuan dan sasaran kegiatan, rencana dan implementasi program/kegiatan serta monitoring dan evaluasi program/kegiatan. Selama pembekalan kepada mahasiswa peserta KKN- PPM akan diberikan materi tentang: (a) mekanisme pelaksanaan kegiatan KKN-PPM, (b) teknis khusus dalam penerapan teknik agroforestry pada hutan rakyat dan kebun rakyat, serta teknik konservasi pada lahan miring, (c) dinamika kelompok, serta (d) konsep pendampingan dan teknik pemberdayaan masyarakat.

Pada saat pembekalan juga dilakukan pembentukan kelompok kerja, dimana setiap kelompok akan didampingi oleh 5 orang mahasiswa peserta KKN-PPM, sehingga secara keseluruhan terdapat

75 orang mahasiswa yang akan mendampingi 15 kelompok masyarakat yang menjadi sasaran program KKN- PPM.

## PELAKSANAAN PROGRAM KERJA KKN

### Pendaftaran, Rekrutmen dan Penempatan Mahasiswa Peserta KKN-PPM

Kegiatan perekrutuan didahului dengan pendaftaran calon peserta KKN-PPM di fakultas masing-masing yang kemudian berkas yang memenuhi syarat selanjutnya di verifikasi di sekretariat panitia KKN LPPM UNTAD dengan mengisi formulir yang telah disediakan oleh tim pelaksana. Dalam hal ini tim pelaksana telah berkordinasi dengan ketua KKN LPPM UNTAD sehingga kegiatan pendaftaran calon peserta ditangani oleh staf KKN LPPM UNTAD. Calon peserta yang telah mendaftar selanjutnya diseleksi kemudian ditetapkan sebagai calon peserta KKN-PPM yang jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan.

Kegiatan KKN-PPM semester ini didominasi oleh peserta dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sebanyak 54 orang yang berasal dari 10 prodi, yaitu prodi PPKn, PenjasKes, Biologi, Kimia, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Sejarah, Geografi, PGSD. Dan sisanya dari

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik serta MIPA.

Tabel 7. Jadwal Pelaksanaan Program KKN-PPM di Universitas Tadulako

| No. | Kegiatan                                              | Juni |   |   | Juli |   |   | Agustus |   |   | September |    |    | Oktober |    |    |
|-----|-------------------------------------------------------|------|---|---|------|---|---|---------|---|---|-----------|----|----|---------|----|----|
|     |                                                       | 1    | 2 | 3 | 4    | 5 | 6 | 7       | 8 | 9 | 10        | 11 | 12 | 13      | 14 | 15 |
| 1   | PERSIAPAN                                             |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 1. Rekrutmen mahasiswa                                |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 2. Sosialisasi ke masyarakat pengguna Program KKN PPM |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 3. Persiapan perlengkapan                             |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 4. Pembekalan mahasiswa                               |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
| 2   | PELAKSANAAN PROGRAM                                   |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 1. Penempatan Program                                 |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 2. Pelatihan-Pelatihan                                |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 3. Penguatan Kelembagaan                              |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 4. Demonstrasi Plot (Demplot)                         |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
|     | 5. Pembinaan dan Pendampingan                         |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
| 3   | MONITORING DAN EVALUASI                               |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |
| 4   | PELAPORAN                                             |      |   |   |      |   |   |         |   |   |           |    |    |         |    |    |

Kegiatan Pembekalan dilaksanakan di lingkungan Universitas Tadulako yang diharapkan para peserta dapat mengetahui tugas-tugas, tanggung jawab serta target dari masing-masing peserta dan keseluruhan dari program ini. Adapun pematerinya berasal dari dosen-dosen pengabdian yang bertanggung jawab dengan kegiatan ini.

### Tempat Kegiatan

Tempat pelaksanaan kegiatan KKN-PPM disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Tempat Pelaksanaan KKN-PPM

| No. | Dusun | Desa          | Kecamatan | Kabupaten |
|-----|-------|---------------|-----------|-----------|
| 1.  | I     | Berdikari     | Palolo    | Sigi      |
| 2.  | II    | Berdikari     | Palolo    | Sigi      |
| 3.  | I     | Karunia       | Palolo    | Sigi      |
| 4.  | II    | Karunia       | Palolo    | Sigi      |
| 5.  | I     | Tanah Harapan | Palolo    | Sigi      |
| 6.  | II    | Tanah Harapan | Palolo    | Sigi      |
| 7.  | I     | Ampera        | Palolo    | Sigi      |
| 8.  | II    | Ampera        | Palolo    | Sigi      |

## **Pelaksanaan Program KKN-PPM**

### **1. Program Kerja Utama KKN-PPM**

#### **a. Desa Karunia, Tanah Harapan, Berdikari dan Ampera**

Adapun kegiatan-kegiatan yg telah dilaksanakan dan merupakan kegiatan utama atau inti adalah

1. Penyuluhan tentang pentingnya teknik agroforestri pada hutan rakyat dan kebun rakyat serta teknik konservasi pada lahan miring dalam meningkatkan efisiensi lahan.
2. Pelatihan partisipatif untuk peningkatan keterampilan kelompok sasaran dalam melakukan indentifikasi potensi, permasalahan dan peluang pengembangan usaha.
4. Penyuluhan dan pelatihan teknik agroforestry dengan memanfaatkan potensi lokal yang tersedia.
5. Pelatihan teknik konservasi dan teknik alley cropping pada lahan miring untuk meningkatkan efisiensi lahan.
6. Pendampingan pengelolaan hutan rakyat dan kebun rakyat berbasis agroforestry serta teknik konservasi pada lahan miring bersama kelompok masyarakat sasaran.



Gambar 1. Penyuluhan Konservasi Tanah Dengan Teknik Agroforestry



Gambar 2. Praktek Pembuatan Teras dengan Beberapa Model Agroforestry



Gambar 3. Penyerahan Benih Jagung Tipe F1 Pada Masyarakat



Gambar 4. Pembuatan Demplot Agroforestry

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik selama kegiatan berlangsung adalah :

1. Kurangnya informasi tentang teknik pemanfaatan lahan secara optimum dengan menggunakan kombinasi ataupun perpaduan dari tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian yang bernilai tinggi tanpa mengganggu produktivitas dari masing-masing-masing jenis.
2. Perlunya pelatihan lebih lanjut dalam pelaksanaan teknik konservasi di lahan miring mengingat desa-desa yang ada termasuk desa yang mempunyai akses untuk masuk dalam wilayah Taman Nasional Lore Lindu.

### Saran

Adapun saran dalam mewujudkan desa yang mempunyai potensi pengembangan ekonomi yang lebih baik dengan menggunakan teknik Agroforestry bisa lebih disinergikan dengan program Pemerintah yang berkaitan.

## DAFTAR PUSTAKA

- De Foresta, Kusworo HA, Michon G, Djatmiko WA. 2000. Ketika kebun berupa hutan-Agroforest khas Indonesia-sebuah sumbangan masyarakat. Bogor: ICRAF.
- Hairiah K, Sardjono MA, Sabarnurdin S. 2003. Pengantar Agroforestri. Bogor: ICRAF.H.
- BPS, 2014. Kecamatan Palolo Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi.
- BPS, 2014. Kabupaten Sigi Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi.
- Irwanto, 2008. Peningkatan Produktivitas Lahan Dengan Sistem Agroforestri [www.irwantoshut.com](http://www.irwantoshut.com).