

Agroforestry Berbasis On Farm Riset Dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim Di Desa Pudaria Jaya Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan

Agroforestry On Farm Research in Anticipating Climate Change at Pudaria Jaya Village, Moramo District, South Konawe Regency

Nur Arafah¹, Vivi Fitriani², Lies Indriyani³, Sahindomi Bana¹, Niken Pujirahayu¹, Basrudin¹, Zakiah Uslinawaty¹, Umar Ode Hasani¹, Nurhayati Hadjar¹, La De Ahmaliun^{1*},

¹Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo Kendari, Sulawesi Tenggara. Indonesia

²Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Jember, Jember, Jawa Timur Indonesia

³Jurusan Ilmu Lingkungan Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo Kendari, Sulawesi Tenggara. Indonesia

*corresponding author : lade.a.liun@gmail.com

Abstract

Agroforestry emerged as a result of land conversion problems caused by population growth. Conversion of forest land into agricultural land will result in climate change. In anticipating climate change, it is necessary to provide outreach activities to the community regarding the integration of agroforestry systems in land use. Integration between forestry crops and agricultural crops is seen as an appropriate method for reducing food scarcity while also providing environmental benefits. Agroforestry is primarily expected to help optimize the results of a form of sustainable land use in order to guarantee and improve people's living needs, and can increase the carrying capacity of human ecology, especially in rural areas. The implementation of an on-farm research-based agroforestry system is carried out on community land. The aim of the community service program is to resolve problems faced by partners by conducting outreach and training regarding the implementation of agroforestry systems to anticipate climate change. The expected impact of this program is that the community will have understanding and expertise in mitigating climate change through the integration of agroforestry systems. The method of implementing the service program is socialization, discussion and training with the community. The expected target of community service is increasing understanding of climate change mitigation through the implementation of agroforestry systems.

Keywords: agroforestry, climate change, on farm research

Abstrak

Agroforestri muncul akibat permasalahan alih fungsi lahan yang disebabkan oleh penambahan penduduk. Konversi lahan hutan menjadi lahan pertanian akan berakibat pada perubahan iklim. Dalam mengantisipasi perubahan iklim, maka perlu kegiatan sosialisasi kepada masyarakat terkait integrasi sistem agroforestri dalam pemanfaatan lahan. Integrasi antara tanaman kehutanan dan tanaman pertanian dipandang sebagai metode yang tepat dalam mengurangi kelangkaan pangan sekaligus dapat memberikan manfaat pada aspek lingkungan. Agroforestri utamanya diharapkan dapat membantu mengoptimalkan hasil suatu bentuk penggunaan lahan secara berkelanjutan guna menjamin dan memperbaiki kebutuhan hidup masyarakat, dan dapat meningkatkan daya dukung ekologi manusia khususnya di daerah pedesaan. Penerapan sistem agroforestri berbasis on farm riset dilakukan pada lahan masyarakat. Tujuan dari program pengabdian kepada masyarakat yaitu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan terkait penerapan sistem agroforestri untuk mengantisipasi perubahan iklim. Dampak yang diharapkan melalui adanya program tersebut adalah masyarakat memiliki pemahaman dan keahlian dalam mitigasi perubahan iklim melalui integrasi sistem agroforestri. Metode pelaksanaan program pengabdian yang dilakukan adalah sosialisasi, diskusi dan pelatihan dengan masyarakat. Target pengabdian kepada masyarakat

yang diharapkan adalah peningkatan pemahaman mengenai mitigasi perubahan iklim melalui penerapan sistem agroforestri.

Kata Kunci: agroforestri, perubahan iklim, on farm riset

1. PENDAHULUAN

Agroforestri merupakan cara pemanfaatan lahan oleh masyarakat sebagai upaya untuk mengatasi masalah pangan (Ardini et al., 2020). Agroforestri muncul akibat permasalahan alih fungsi lahan yang disebabkan oleh penambahan penduduk. Menurut Supriadi dan Pranowo (2015), bahwa bertambahnya penduduk mengakibatkan banyak lahan hutan yang dikonversi menjadi lahan pertanian. Konversi lahan hutan menjadi lahan pertanian akan berakibat pada perubahan iklim. Agroforestri, sebagai salah satu sistem, yang terdiri dari tumbuhan berkayu (tanaman/pohon), juga ikut berperan dalam proses adaptasi dan mitigasi perubahan iklim ini (Widiyanto, 2011).

Alih fungsi lahan hutan menjadi lahan pertanian berakibat pada kesuburan tanah, erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan dan bahkan perubahan iklim secara global (Wulandari et al., 2020). Perubahan iklim merupakan hal yang mutlak akan terjadi, jika perilaku konsumtif tidak diiringi dengan kontrol atau pencegahan. Menurut Budiastuti (2020), penerapan sistem agroforestri efektif dalam mitigasi perubahan iklim. Integrasi antara tanaman kehutanan dan tanaman pertanian dipandang sebagai metode yang tepat dalam mengurangi kelangkaan pangan sekaligus dapat memberikan manfaat pada aspek lingkungan.

Pengembangan sistem agroforestri dengan memanfaatkan lahan hutan melalui pola ekstensifikasi dilakukan untuk meningkatkan produksi. Berbagai manfaat dengan diterapkannya sistem agroforestri antara lain hasil yang diperoleh lebih dari satu jenis, sehingga hasil yang diperoleh oleh pengelola selain untuk menunjang kebutuhan sehari-harinya juga dapat menjadi sumber pendapatan yang berkelanjutan. Agroforestri utamanya diharapkan dapat membantu mengoptimalkan hasil suatu bentuk penggunaan lahan secara berkelanjutan guna menjamin dan memperbaiki kebutuhan hidup masyarakat, dan dapat meningkatkan daya dukung ekologi manusia khususnya di daerah pedesaan. Tujuan agroforestri ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa sekitar hutan, dengan cara memberikan peluang kepada masyarakat desa atau petani untuk bercocok tanaman pangan untuk meningkatkan pendapatannya.

Menurut Coulibaly et al., (2017) salah satu strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dapat dilakukan dengan menerapkan sistem agroforestry. Dalam mengantisipasi perubahan iklim, maka perlu kegiatan sosialisasi kepada masyarakat terkait integrasi sistem agroforestri dalam pemanfaatan lahan. Informasi tentang adaptasi dan mitigasi perubahan iklim perlu dimasifkan kepada masyarakat. Salah satu bentuk transfer pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat melalui kegiatan agroforestri berbasis on farm di Desa Pudaria Jaya. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini didasari pada kondisi masyarakat yang secara umum bekerja sebagai petani dan lahan di Desa Pudaria Jaya memiliki tingkat kesuburan yang tinggi.

2. METODE

Kegiatan Agroforestry Berbasis On Farm Riset Dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2023 bertempat di Desa Pudaria Jaya, Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan. Peserta kegiatan Agroforestri Berbasis On Farm Riset Dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim adalah petani yang berasal dari Desa Pudaria Jaya, Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif melalui aksi nyata yang melibatkan perangkat desa dan masyarakat setempat dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan yang meliputi koordinasi dengan masyarakat dan pihak terkait,
- b. Tahap sosialisasi dan penyuluhan yang meliputi pengenalan agroforestri sebagai pendekatan pemanfaatan lahan berbasis konservasi tanah dan air,
- c. Tahap implementasi yang mencakup pelatihan terhadap perangkat desa dan masyarakat, bimbingan teknis, serta dokumentasi dan pelaporan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Persiapan Kegiatan

Sebelum dilaksanakan kegiatan pengabdian, tim melakukan koordinasi. Koordinasi tersebut menghasilkan pembagian tugas kepada masing-masing tim serta penentuan waktu pelaksanaan pengabdian. Tim juga melakukan koordinasi dengan Kepala Desa Pudaria Jaya yang akan diundang warganya sebagai peserta. Tim juga koordinasi dengan Kepala Desa tentang penentuan lahan untuk dilakukan praktek penerapan agroforestry. Selain itu, tim juga koordinasi tentang penyediaan bibit tanaman untuk diterapkan dalam system agroforestry. Koordinasi tentang penyediaan bibit tanaman dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Koordinasi tentang Pengadaan Bibit untuk penerapan system agroforestri

B. Tahap Sosialisasi dan Penyuluhan

Sosialisasi dan penyuluhan dilakukan untuk menyampaikan maksud dan tujuan dari kegiatan Agroforestri Berbasis On Farm Riset Dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim. Metode sosialisasi dan penyuluhan merupakan langkah awal untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim melalui penerapan sistem agroforestri. Sosialisasi dan penyuluhan pentingnya penerapan sistem agroforestri dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi tentang Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim melalui penerapan system agroforestry

C. Pelatihan dan Pendampingan

Adaptasi dan mitigasi perubahan iklim melalui penerapan system agroforestry dilakukan bersama dengan masyarakat. Pelatihan dilaksanakan bersamaan dengan penanaman bibit tanaman. Bibit tanaman dikombinasikan dengan tanaman kacang pada lahan masyarakat yang telah disediakan oleh pemerintah Desa. Hasil kegiatan ini berupa wujud fisik tanaman hutan dan perkebunan pada lahan pertanian masyarakat. Kegiatan pelatihan dan pendampingan penerapan system agroforestry dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan penerapan system agroforestry kepada masyarakat

D. Ketercapaian Tujuan Program

Proses pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2023 terlaksana dengan baik. Kerjasama dari berbagai pihak baik dari pemerintah Desa maupun masyarakat terkoordinasi dengan baik dan memberikan dukungan sepenuhnya kepada kegiatan ini. Kegiatan ini sukses dilaksanakan dengan menanam 100 pohon pada lahan pertanian masyarakat melalui penerapan system agroforestri. Lahan yang digunakan untuk mengaplikasi system agroforestry merupakan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman pertanian. Tanaman tersebut terdiri dari 50 bibit pala dan 50 bibit jati.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat, telah dilaksanakan dengan baik. Indikator keberhasilan program pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat dari partisipasi pemerintah Desa Lambakara serta masyarakat dalam program kegiatan pengabdian mulai dari tahap pengenalan kegiatan, sosialisasi serta pelatihan pengaplikasian agroforestri. Kegiatan pengabdian ini juga telah dilakukan penanaman 100 pohon dengan sistem agroforestri yang terdiri dari 50 bibit pala dan 50 bibit jati.

5. PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih dan apresiasi diberikan kepada pemerintah Desa Pudaria Jaya serta masyarakat Desa Pudaria Jaya yang telah berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian ini. Selain itu, ucapan terimakasih kepada Pimpinan Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan yang telah turut serta dalam membantu terlaksananya program pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiastuti, M. T. S. (2020). Agroforestri sebagai bentuk mitigasi perubahan iklim. In Seminar Nasional Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran." <https://doi.org/10.11594/nstp>.
- Coulibaly, J. Y., Chiputwa, B., Nakelse, T. dan Kundhlande, G. (2017). Adoption of agroforestri and the impact on household food security among farmers in Malawi. *Agric. Syst.* 155, 52–69
- Purba, M., Marsela, A., Mustika, R., Subakti, R., Khairani, S., & Suwardi, A. B. (2020). Potensi Potensi Pengembangan Agroforestri Berbasis Tumbuhan Buah Lokal. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 17(1), 27-34.
- Supriadi, H., dan Pranowo, D. (2015). Prospek pengembangan agroforestri berbasis kopi di Indonesia. *Perspektif: Review Penelitian Tanaman Industri*, 14(2), 135-150.
- Widiyanto, A. (2011). Mitigasi perubahan iklim melalui agroforestri: sebuah prespektif. Ciamis: Balai Penelitian Agroforestri.
- Wulandari, C., Harianto, S. P., & Novasari, D. (2020). Pengembangan Agroforestry yang Berkelanjutan dalam menghadapi Perubahan Iklim.