

STUDI TIPE AGROFORESTRI DI KAMPUNG LONG PAKAQ BARU KECAMATAN LONG PAHANGAI KABUPATEN MAHAKAM ULU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Syprianus Pantau^{1*}, Muhammad Taufan Tirkaamiana², Ismail Bakrie³, Jumani⁴,
Heni Emawati⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia. Jl Ir. H.
Juanda No.80 Samarinda, KP 75124.

E-Mail: pantau195401010@untag-smd.ac.id (*Corresponding author)

Submit: 16-03-2024

Revisi: 12-08-2024

Diterima: 22-08-2024

ABSTRAK

Studi Tipe Agroforestri Di Kampung Long Pakaq Baru Kecamatan Long Pahangai Kabupaten Mahakam Ulu Provinsi Kalimantan Timur. Agroforestri merupakan suatu tipe yang mengkombinasikan antara komponen hutan dengan komponen pertanian yang dapat memperbaiki lingkungan dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipe Agroforestri yang diterapkan masyarakat Kampung Long Paakaq Baru. Manfaat penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan menyangkut tipe Agroforestri yang diterapkan masyarakat Kampung Long Pakaq Baru. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data didapatkan melalui wawancara, kuesioner dan observasi langsung di lapangan. Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Long Pakaq Baru Kecamatan Long Pahangai Kabupaten Mahakam Ulu pada lahan masyarakat yang dikelola dengan sistem Agroforestri. Penelitian ini dilakukan selama dua bulan. Hasil dari penelitian ini terdapat 1 tipe Agroforestri yaitu tipe Agrosilvikultur yang merupakan campuran tanaman kehutanan, tanaman pangan dan tanaman hortikultura.

Kata kunci : Agroforestri, Long Pakaq Baru, Tipe Agroforestri.

ABSTRACT

Study of Agroforestry Types in Long Pakaq Baru Village, Long Pahangai District, Mahakam Ulu Regency, East Kalimantan Province. Agroforestry is a type that combines forest components with agricultural components that can improve the environment and improve the community's economy. This study aims to determine the type of Agroforestry applied by the Long Paakaq Baru Village community. The benefits of this study are expected to increase knowledge and insight regarding the type of Agroforestry applied by the Long Pakaq Baru Village community. The research method uses a qualitative descriptive method with data collection techniques obtained through interviews, questionnaires and direct observation in the field. This research was conducted in Long Pakaq Baru Village, Long Pahangai District, Mahakam Ulu Regency on community land managed with an Agroforestry system. This research was conducted for two months. The results of this study found 1 type of Agroforestry, namely the Agrosilviculture type which is a mixture of forestry plants, food crops and horticultural plants.

Keywords : Agroforestry, Agroforestry Type, Long Pakaq Baru.

1. PENDAHULUAN

Agroforestri merupakan suatu tipe yang mengkombinasikan antara komponen hutan dengan komponen pertanian. Sehingga akan menghasilkan

suatu bentuk pelestarian alam yang dapat memberikan nilai ekonomi bagi pelakunya serta juga dapat digunakan untuk pelestarian alam. Agroforestri merupakan ilmu baru dengan teknik lama,



maksudnya bahwa sebenarnya Agroforestri sudah diaplikasikan oleh masyarakat pada jaman dahulu dan sekarang tehnik ini digunakan kembali, karena dirasa sangat bermanfaat bagi alam dan masyarakat sekarang.

Agroforestri telah banyak menarik perhatian peneliti-peneliti teknis dan sosial yang mempelajari pentingnya pengetahuan dasar pengkombinasian antara pepohonan dengan tanaman tidak berkayu pada lahan yang sama, serta segala keuntungan dan kendalanya. Penyebaran ilmu Agroforestri diharapkan dapat bermanfaat dalam mencegah perluasan tanah terdegradasi, melestarikan sumber daya hutan, meningkatkan mutu pertanian, serta meningkatkan kesejahteraan petani.

Agroforestri diharapkan bermanfaat selain untuk mencegah perluasan tanah terdegradasi, melestarikan sumberdaya hutan, meningkatkan mutu pertanian serta menyempurnakan intensifikasidan diversifikasi silvikultur. Tipe ini telah dipraktekkan oleh petani di berbagai tempat di Indonesia selama berabad-abad. Agrisilvikultur adalah sistem agroforestri yang mengkombinasikan komponen kehutanan (atau tanaman berkayu/woody plants) dengan komponen pertanian (atau tanaman non-kayu). Tanaman berkayu dimaksudkan yang berdaur panjang (tree crops) dan tanaman non-kayu dari jenis tanaman semusim (Sardjono et al., 2003)

Agroforestri pada dasarnya adalah tipe penanaman yang memanfaatkan sinar matahari dan tanah yang 'berlapis-lapis' untuk meningkatkan produktivitas lahan. Tipe tanam Agroforestri sendiri tidak sekedar untuk meningkatkan produktivitas lahan, tetapi juga melindungi lahan dari kerusakan dan mencegah penurunan kesuburan tanah melalui mekanisme alami. Tanaman berkayu yang berumur panjang diharapkan mampu memompa zat-zat

hara (nutrient) di lapisan tanah yang dalam, kemudian ditransfer ke permukaan tanah melalui luruhnya biomassa. Mekanisme alami ini menyerupai ekosistem hutan alam, yakni tanpa input dari luar, ekosistem mampu memelihara kelestarian produksi dalam jangka panjang. Upaya pemanfaatan lahan untuk meningkatkan kesejahteraan dilakukan oleh petani/pemilik lahan dengan menerapkan beberapa pola yang sudah ada di Indonesia, dimulai dari penanaman tanaman palawija yang dianggap pada saat itu dapat memberikan keuntungan langsung kepada pemilik lahan. Seiring berjalannya waktu timbul pemikiran untuk menciptakan suatu terobosan baru dengan menanam tanaman kehutanan (Andriansyah et al., 2021).

Tipe tanam Agroforestri yang dianggap paling mendekati struktur hutan alam adalah kebun rakyat. Pada kebun rakyat, tanaman-tanaman tumbuh secara acak sehingga menciptakan struktur tajuk dan perakaran yang berlapis. Jadi manfaat ganda dari tipe Agroforestri (yang ideal dan konsisten) adalah peningkatan produktivitas dan pemeliharaan lingkungan.

Apabila diperhatikan kegiatan pertanian/perkebunan yang telah dilaksanakan oleh Masyarakat Kampung Long Pakaq Baru dan dibandingkan dengan teori tersebut di atas, nampak bahwa sudah lama praktek Agroforestri tersebut dilaksanakan. Sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah sebagai petani dengan tipe tanam campuran antara kebun buah tanaman berkayu (antara lain durian, cempada, langsung, dan mangga) dan tanaman semusim (antara lain kencur, jahe, kunyit, kacang tanah, padi ladang, pisang). Tipe tani masyarakat desa ini tergolong masih sederhana, namun demikian mereka sudah bisa melakukan upaya-upaya konservasi dalam rangka meningkatkan hasil pemanfaatan lahan garapan mereka.

Desakan kebutuhan ekonomi masyarakat, serta pertambahan jumlah penduduk yang cepat menyebabkan ketergantungan terhadap sumberdaya hutan pun meningkat. Dijumpai beberapa masyarakat Kampung Long Pakaq Baru, yang tidak atau kurang memperhatikan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air dengan tipe-tipe pengelolaan lahan yang ada. Terbukti dengan adanya bencana alam/banjir di Kampung Long Pakaq Baru, beberapa waktu lalu yang diakibatkan oleh bentuk pengelolaan lahan yang kurang memperhatikan aspek lingkungan.

Tipe Agroforestri yang telah diklasifikasikan menjadi beberapa tipe sangat membantu untuk dapat dianalisis lebih dalam di lapangan sehingga mengetahui mana tipe Agroforestri yang paling cocok di suatu wilayah. Pengelolaan agroforestri ialah pengelolaan lahan dengan mengkombinasikan antara tanaman kehutanan yang ditanam bersama tanaman lainnya, seperti tanaman pertanian maupun dikombinasikan dengan peternakan yang diolah secara keberlanjutan dengan aspek ekonomi, ekologi dan social yang seimbang. Agroforestri yang terdapat di Desa Paraduan ialah agroforestri tradisional (Samosir et al., 2021). Apabila diperhatikan kegiatan pertanian/perkebunan yang telah dilaksanakan oleh masyarakat Kampung Long Pakaq Baru, bahwa masyarakat sudah lama melakukan praktik Agroforestri, namun tipe maupun cara pengelohannya masih dengan cara tradisional penanamannya semua jenis tumbuhan masih dengan sistem campuran dimana didalam satu lahan tersebut bisa memiliki sepuluh atau lebih jenis tanaman yang ditanam. Mata pencaharian penduduk di Kampung Long Pakaq Baru sebagian besar ialah petani dengan tipe

tanaman campuran antara kebun buah tanaman berkayu, (antara lain pohon rambutan, kakao, durian, karet, pinang, jambu) dan tanaman semusim juga (antara lain kencur, jahe, kunyit, cabe, pisang, singkong, padi dan lain-lain). Penelitian bertujuan untuk mengetahui tipe Agroforestri yang diterapkan masyarakat Kampung Long Pakaq Baru Kecamatan Long Pahangai Kabupaten Mahakam Ulu Kalimantan Timur.

2. METODA PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Long Pakaq Baru Kecamatan Long Pahangai Kabupaten Mahakam Ulu pada lahan masyarakat yang dikelola dengan sistem agroforestri. Pada bulan Februari-Maret 2023.

2.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Areal Agroforestry di Kampung Long Pakaq Baru Kecamatan Long Pahangai, Kabupaten Mahakam Ulu. Sedangkan alat yang digunakan Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Kuesioner, Parang, untuk merintis akses jalan, Alat tulis-menulis, untuk mengolah data, Computer untuk menginput data, HP/Handphone, untuk kalkulator dan dokumentasi penelitian.

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui, wawancara, kuesioner dan observasi langsung di lapangan. Data sekunder didapatkan dari buku-buku dan juga hasil dari studi pustaka yang terkait dengan penelitian ini.



2.4. Penentuan Sample

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk Kampung Long Pakaq Baru Kecamatan Long Pahangai Kabupaten Mahakam Ulu yang menerapkan system Agroforestri. Jumlah penduduk Kampung Long Pakaq Baru sebanyak 274 jiwa dan jumlah KK sebanyak 80 rata-rata penduduk bermata pencaharian petani ladang.

Sampling

Didalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Atas pertimbangan peneliti, karena sebagian masyarakat memiliki lahan Agroforestri jauh dari pemukiman sehingga sulit untuk dijangkau dan keterbatasan waktu maka sampel yang digunakan menjadi 15 responden. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *purposive Sampling* sebanyak 15 responden yang memiliki lahan Agroforestry.

Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono, sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari keseluruhan subyek atau obyek penelitian yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mewakili.

Ketepatan jenis dan jumlah anggota sampel yang diambil akan sangat mempengaruhi keterwakilan (*representativeness*) sampel terhadap

populasi. Keterwakilan populasi akan sangat menentukan kebenaran kesimpulan dari hasil penelitian. Berdasarkan sampling yang telah dilakukan peneliti sebagaimana di atas, maka sampel dalam penelitian ini sebanyak 15 responden.

2.5. Analisis Data

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang diperoleh baik melalui hasil pengamatan dan bantuan wawancara atau kuesioner. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kampung Long Pakaq Baru

Letak Geografis

Secara Administrasi Kampung Long Pakaq Baru, termasuk dalam wilayah kecamatan Long Pahangai Kabupaten Mahakam Ulu. Kampung Long Pakaq Baru terletak di tepi hutan dan lembah di daerah aliran sungai Mahakam. Dengan luas wilayah 126,68 km² atau 3,70%.

Secara geografis Kampung Long Pakaq Baru berbatasan dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara	:	Kampung Long Pakaq Lama
Sebelah Timur	:	Kampung Long Lunuk
Sebelah Selatan	:	Provinsi Kalimantan Tengah
Sebelah Barat	:	Kampung Delang Krohong

Pada tahun 2023 Penduduk Kampung Long Pakaq Baru sebanyak 274 jiwa dan jumlah KK sebanyak 80 rata-rata penduduk bermata pencaharian petani ladang, namun masyarakat yang dipilih yang menerapkan sistem Agroforestri sebanyak 15 responden.

Perladangan Masyarakat Kampung Long Pakaq Baru

Kegiatan mengolah lahan pertanian masyarakat Kampung Long Pakaq Baru disebut berladang, yakni mananam padi lahan kering dengan sistem bera dan ladang berpindah. System bera adalah suatu system pengambilan kesuburan tanah dengan cara membiarkan tanah tanpa ditanami. Kegiatan berladang ini dilaksanakan satu kali dalam satu tahun, yang kemudian di-bera-kan selama 5 tahun. Jenis tanaman pokok adalah padi ladang, yang minimal harus terdiri dari 5 varietas. Varietas padi ladangnya diantaranya adalah padi ase, padi buhi, padi avang, padi busang, padi puteq, dan padi pulut/ketan. Kegiatan-kegiatan perladangan dalam Masyarakat kampung Long Pakaq Baru secara umum dapat dikelompokkan menjadi enam tahap, yaitu: (1) menetapkan lahan yang akan dijadikan ladang; (2) menyiapkan lahan ladang dengan berbagai perlakuan; (3) menanam padi ladang dan tanaman selingan lain; (4) memelihara tanaman padi; (5) memanen dan mengeringkan padi di ladang; dan (6) menyimpan padi

Persiapan lahan ladang meliputi kegiatan: menyiapkan gubuk kerja, menebang tumbunan semak belukar, menebang pohon yang tidak ekonomis, memangkas cabang-cabang atau rantingranting pohon-pohon yang besar, mengeringkan semak belukar, dan membakarnya hingga bersih. Lahan yang akan digunakan untuk berladang biasanya berupa semak belukar dan banyak terdapat

pohon-pohon besar didalamnya. Pohon-pohon itu bias tumbuh dengan sendirinya atau juga jenis pohon yang ditanam oleh penggarap sebelumnya. Biasanya pohon yang ditanam adalah jenis buah-buahan, seperti mangga, durian, lai, langsung, dan rambutan. Kegiatan menebas tumbuhan semak belukar disebut ba, kegiatan memangkas cabang atau ranting pohon-pohon besar disebut masa/nutuq, dan kegiatan menebang pohon disebut neveng. Sebelum kegiatan penyiapan lahan dilakukan, lahan itu didoakan dulu dengan maksud agar binatang-binatang berbisa dan berbagai mahluk halus yang ada, pergi dari lokasi itu, sehingga pengerjaan ladang dapat dilakukan dengan lancar dan selamat.

Menanam padi ladang dilakukan dengan gotong royong oleh beberapa keluarga secara bergantian. Semua anggota keluarga terlibat didalamnya. Cara penanamannya dengan menugal/nukai (membuat lubang) tanah. Alat yang digunakan berupa tongkat kayu panjangnya kira-kira 1-2 meter dan diameternya sekitar 15 cm. Kaum laki-lakinya berjalan di depan sambil menugal/nukai tanah, sedangkan kaum perempuannya mengikuti dibelakangnya sambil memasukkan benih padi dan benih tanaman lainnya.

Identitas Masyarakat

Umur

Umur merupakan variabel demografi yang biasa diukur terutama berkaitan dengan sikap dan kedewasaan seseorang. Umur juga sangat mempengaruhi aktifitas kehidupan baik fisik maupun non fisik. Secara umum umur di bagi menjadi tiga kelompok yaitu umur muda atau umur belum produktif (0-14 tahun), umur dewasa atau umur produktif yaitu (15 – 64 tahun) dan umur tua atau tidak produktif yaitu 65 tahun



keatas. Kinerja manajerial yang diperoleh manajer merupakan salah satu faktor yang dapat dipakai untuk meningkatkan efektivitas organisasi (Samadara, 2016).

Jumlah usia terbanyak dari masyarakat yang menerapakan sistem Agroforestri adalah 10 orang dengan kisaran usia dari 15-65 tahun dan terendah pada umur > 65 tahun sebanyak 5 orang. Hal ini menunjukkan bahwa 90% masyarakat termasuk kedalam golongan usia produktif, sisanya tergolong usia tidak produktif tetapi tidak ada kelompok umur <15 tahun yang bekerja di lahan Agroforestri.

Tingkat Pendidikan

Pendidikan formal merupakan suatu hal yang penting dalam kehidupan masyarakat, dimana dengan pendidikan dapat menyongsong kehidupan yang cerah

dimasa depan, baik bagi diri sendiri, maupun sosial. Tingkat pendidikan formal responden.

Berdasarkan hasil wawancara bahwa 93,3% masyarakat yang menerapkan sisem Agroforestri adalah lulusan SD/SR ke bawah, sisanya sekitar 6,7% berpendidikan SMP. Dengan demikian masyarakat yang menerapkan sistem agroforestri dapat dikatakan masih berpendidikan rendah.

Pekerjaan

Pekerjaan utama yang ditekuni oleh masyarakat Kampung Long Pakaq Baru seluruhnya adalah petani/peladang sedangkan sebagian kecil (60%) mempunyai pekerjaan sampingan sebagai operator memoton kayu, tukang bangunan seperti terlihat pada tabel dibawah ini:

Table 1. Pekerjaan Masyarakat yang Menerapkan System Agroforestry.

Utama	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jenis Pekerjaan		
			Sampingan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Petani	15	100	Operator <i>chain saw</i>	3	20,00
	0	0	Tukang bangunan	6	40,00
Total	15	100			60,00

Luas Lahan

Luas lahan garapan sangat penting sebagai lapangan pekerjaan dan sumber pendapatan. Apabila lahan sempit maka penghasilan yang diterima akan sedikit dan tidak dapat mencukupi kebutuhan. Dengan adanya usaha untuk melakukan system Agroforestry diharapkan dapat meningkatkan ekonomi rumah tangga petani. Padahal hubungan biaya produksi dengan keberlangsungan pendapatan petani adalah semakin besar atau semakin kecil biaya produksi yang dikeluarkan maka akan mempengaruhi pendapatan yang akan diterima (Ariandi, 2022). Luas

lahan menjadi tiga katagori, yakni luas lahan sempit (<0,5 ha), luas lahan sedang (0,5-2,0 ha) dan luas lahan (>2,0 ha).

Untuk mengatahui luas lahan yang dimiliki oleh masyarakat Kampung Long Pakaq Baru, dilahukan wawancara langsung dengan masyarakat dengan menanyakan panjang dan lebar lahan tersebut serta jumlah lahan yang dimiliki masyarakat. Dengan demikian peneliti dapat mengathui total luas lahan yang dimiliki masyarakat. Berikut luas lahan yang dimiliki oleh masyarakat Kampung Long Pakaq Baru berdasarkan hasil wawancara.

Table 2. Luas Lahan Masyarakat yang Menerapkan System Agroforestry.

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
< 0,5	0	00,00
0,5 – 2,0	14	93,33
> 2,0	1	6,66
Jumlah	15	100,00

Berdasarkan Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa hampir 94% masyarakat Kampung Long Pakaq Baru mempunyai luas lahan yang termasuk kategori sedang, sisanya (6%) tergolong kategori luas. Luas lahan masyarakat berada pada beberapa lokasi serta mempunyai luasan yang berbeda antara satu dengan lainnya.

Tipe Agroforestri

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, tipe Agroforestri yang diterapkan masyarakat Kampung Long Pakaq Baru ditinjau dari struktur atau komponen penyusunnya dapat diketahui bahwa sedikitnya terdapat 41 jenis komoditas yang merupakan komponen penyusun dalam tipe Agroforestri di Kampung Long Pakaq Baru tersebut. Komponen penyusun dalam tipe Agroforestri di Kampung Long Pakaq Baru dapat dikelompokkan ke dalam komoditi tanaman kehutanan, komoditi tanaman perkebunan, komoditi tanaman pohon buah-buahan, komoditi tanaman hortikultura dan komoditi tanaman pangan. Secara umum, beberapa praktik agroforestri yang ada di seluruh dunia seperti sistem silvoarable (kombinasi pohon/semak dengan tanaman), silvopastoral (kombinasi antara pohon dan ternak), agro-silvopastoral (Maulidil Fajri et al., 2023).

Komoditi tanaman Kehutanan yaitu, terdiri dari 1. Meranti (*Shorea spp*) 2. Ulin (*Eusideroxylon zwageri*) 3. Benuang (*Duabanga moluccana*) 4. Bengkirai (*Shorea laevifolia Endert*) 5. Damar (*Agathis dammara*).

Komoditi tanaman Perkebunan 6. Kakao (*Theobroma cacao*) 7. Karet (*Havea brasiliensis*) 8. Jambu Batu (*Psidium guajava*) 9. Kelapa (*Cocos nucifera*) 10. Salak (*Salacca zalacca*) 11. Pinang (*Areca catechu*).

Komoditi tanaman Pohon Buah-Buahan 12. Durian (*Durio zibethinus*) 13. Lai (*Durio kutejensis*) 14. Langsung (*Lansium Domesticum Correa*) 15. Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) 16. Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) 17. Rambutan (*Nephelium lappaceum*) 18. Mawang (*Mangnifera pajang Kosterman*) 19. Mangga (*Mangifera indica*) 20. Iha (*Dimocarpus longan*) 21. Campeda (*Ircinia campana*).

Komoditi tanaman Hortikultura 22. Cabai (*Capsicum frutescens*) 23. Pepaya (*Carica papaya*) 24. Pisang (*Musa acuminate*) 25. Kacang Panjang (*Vigna unguiculata spp.*) 26. Sawi (*Brassica chinensis var.*) 27. Bayam (*Amaranthus*) 28. Mentimun (*Cucumis sativus*) 29. Labu (*Cucurbita*) 30. Pare (*Momordica charantia L*) 31. Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) 32. Tebu (*Saccharum*) 33. Serai (*cymbopogon citratus*) 34. Kunyit (*Curcuma longa Linn*) 35. Nanas (*Ananas comosus*) 36. Jahe (*Zingiber Officinale*) 37. Lengkuas (*Alpinia galanga*) 38. Terong (*Solanum melongena L.*) 39. Padi Ladang (*Oryza sativa L.*) 40. Ubi kayu (*Manihot utilissima*) 41. Jagung (*Zea mays*). Komoditi-komoditi tersebut mempunyai jumlah yang berbeda satu dengan yang lain serta tersebar pada beberapa lahan.

Menurut pengamatan langsung di lapangan tipe Agroforestri yang



diterapkan masyarakat Kampung Long Pakaq Baru ditinjau dari struktur komponen penyusunnya terdapat satu tipe yaitu tipe Agrisilvikultur dimana pohon kayu, tanaman buah-buahan dan tanaman semusim berada pada suatu bidang lahan. Keragaman jenis produk dan waktu panen memungkinkan penggunaan produk yang sangat beragam pula. Tidak semua produk yang dihasilkan oleh sistem agroforestri digunakan untuk satu tujuan saja. Ada sebagian produk yang digunakan untuk kepentingan subsisten, sosial atau komunal dan komersial maupun untuk jasa lingkungan (Widianto et al., 2003).

Variasi Multiple Cropping (Sistem Tanaman Ganda)



(a)



(b)

Gambar 1. (a) kombinasi tanaman nanas dengan tanaman hutan. (b) kombinasi tanaman karet, kakao dengan tanaman nanas.

Dengan demikian, terdapat variasi pemanenan antara masing-masing jenis produk Agroforestri yang juga menyebabkan variasi waktu dalam memperoleh penghasilan dari produk Agroforestri. Hal ini sejalan dengan pernyataan. Sistem pengelolaan yang diterapkan masyarakat Desa Paraduan adalah sistem tradisional dengan pengelolaan yang manual dengan menggunakan alat-alat seadanya dan bibit yang tersedia dengan sistem pengelolaan dimulai dari pengelolaan tanah dan pengadaan bibit, kemudian dilakukan penanaman, lalu pemeliharaan, pemberantasan hama, pemanenan dan

setelah itu pemasaran (Samosir et al., 2021). Tipe tanam kebun campuran memberikan penghasilan yang bervariasi yakni bersifat rutin, harian, mingguan, bulanan, musiman dan tahunan sehingga kebun campuran memberikan hasil secara berkelanjutan bagi masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat umumnya menanam jenis buah-buahan di lahan Agroforestri karena bermanfaat ganda yaitu bisa dikonsumsi pribadi dan menambah pendapatan keluarga dari hasil penjualan hasil produk Agroforestri. Beragam produk Agroforestri yang ada di Kampung Long Pakaq Baru ditanam dalam bentuk tipe Agroforestri. Tipe

Agroforestri tersebut adalah Agrisilvikultur yang merupakan kombinasi tanaman pertanian dengan tanaman kehutanan. Dalam sistem Agroforestri yang ada, terdapat perbedaan

produk Agroforestri yang ditanam di setiap tipe Agroforestri. Jenis produk Agroforestri yang ditanam dalam berbagai tipe Agroforestri dapat kita lihat dalam Gambar 2. Berikut:



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Kombinasi tanaman nanas dengan tanaman durian, karet dan kakao. (b) Kombinasi tanaman nanas dengan pinang dan tanaman hutan lainnya.

Pemanfaatan tanaman durian dapat dikombinasikan dengan tanaman kakao. Pemanfaatan tanaman karet, pinang, rambutan dan pohon lai dapat dikombinasikan dengan tanaman nanas seperti pada Gambar 2. (a) tanaman-tanaman tersebut dimanfaatkan untuk melindungi tanaman inti (nanas). Kemudian pada gambar (b) dapat dilihat bahwa masyarakat mengkombinasikan tanaman nanas dengan tanaman pinang, karet, durian dan tanaman hutan lainnya. Menurut hasil pengamatan langsung dilapangan menunjukkan bahwa dalam sistem Agroforestri ini hanya terdapat satu tipe Agroforestri saja yaitu tipe Agrisilvikultur dengan subtipenya adalah kombinasi pohon kayu dengan tanaman buah-buahan, tanaman perkebunan dan tanaman semusim.

Dampak Agroforestri di Kampung Long Pakaq Baru

Dampak Sosial Budaya

Tipe Agroforestri dalam prakteknya di Kampung Long Pakaq Baru merupakan bagian dari hutan datu. Hutan datu itu sendiri adalah hutan yang dimiliki oleh keluarga inti petani (Ayah ibu dan anak) atas dasar marga termasuk didalamnya keturunan. Hutan datu ini

selalu diterapkan mulai dari datuk-datuk atau para leluhur kemudian diturunkan sampai masyarakat sekarang ini. Pada kebiasannya, hutan datu yang ada di Kampung Long Pakaq Baru dimiliki oleh keluarga inti saja dan sistem pemanfaatannya diatur oleh orang yang telah dibrikan hak kuasa untuk mengatur hutan datu tersebut misalnya yang menguasai hutan datu tersebut adalah anak sulung dari keluarga tersebut kemudian pada saat musim panen pertama yang menikmati hasil panennya adalah anak sulung kemudian musim panen kedua yang menikmati hasil panennya adalah anak kedua dari keluarga tersebut untuk pemanfaatan hutan datu ini dikelola bergantian berdasarkan musim panen oleh keluarga petani sehingga semua dapat menikmati hasil panennya dengan merata. Agrisilvikultur adalah sistem agroforestri yang mengkombinasikan komponen kehutanan (atau tanaman berkayu/woody plants) dengan komponen pertanian (atau tanaman non-kayu). Tanaman berkayu dimaksudkan yang berdaur panjang (tree



crops) dan tanaman non-kayu dari jenis tanaman semusim (Sardjono et al., 2003).

Hal ini akan berlaku kepada semua orang yang terlibat dan atau mempunyai hak kuasa dalam hutan dati tersebut. Oleh karena itu, dari aspek sosial, sistem Agroforestri tidak hanya meningkatkan status sosial individu, melainkan juga mampu mempererat ikatan keluarga masyarakat Kampung Long Pakaq Bru sebagai bagian dari masyarakat adat. Selain itu, terdapat nilai-nilai penting dari Agroforestri seperti budaya gotong royong, sumbangan dari sisi ekonomi, dan juga mencerminkan ciri khas kehidupan masyarakat negeri yang peduli terhadap lingkungan. Tanaman yang terdapat dalam lahan Agroforestri juga turut berperan penting dalam keperluan rumah misalnya tanaman hutan berupa kayu meranti, kayu ulin, kayu bengkirai dan juga benuang.

Pemanfaatannya tanaman hutan yang berupa kayu, dibuat untuk kegiatan perumahan (kebutuhan papan). Jadi, usaha Agroforestri ini bukan hanya berperan peningkatan kebutuhan ekonomi keluarga tetapi juga bermanfaat untuk keperluan perumahan dan lingkungan.

Dampak Ekonomi

Masyarakat Kampung Long Pakaq Baru selain bertani untuk dikonsumsi sendiri mereka juga menjual sebagian hasil pertaniannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sumber penghasilan keluarga umumnya berasal dari sektor pertanian dan non pertanian. Salah sumber penghasilan keluarga petani yang mempunyai kontribusi besar terhadap perekonomian keluarga dari sektor pertanian adalah sistem pertanian Agroforestri. Hal ini karena keragaman jenis tanaman yang terdapat pada sistem Agroforestri memungkinkan adanya penghasilan yang bersifat kontinyu, dimana berkaitan dengan nilai ekonomi dari tiap komoditi yang diperoleh pada jangka waktu yang bersamaan maupun

bertahap (sesuai jumlah musim panen masing-masing komoditi per tahun). Berikut persentasi pendapatan yang diperoleh petani di Kampung Long Pakaq Baru dari sektor pertanian (sistem pertanian Agroforestri) dan non pertanian.

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa sektor pertanian memberikan kontribusi pendapatan per tahun terbesar (99.98 %) bagi petani Kampung Long Pakaq Baru. Sementara kontribusi pendapatan dari sektor non pertanian hanya (2.98%). Kontribusi pendapatan yang diperoleh dari sektor pertanian merupakan kontribusi dari pertanian Agroforestri. Agroforestri merupakan salah satu bentuk penggunaan lahan secara multitajuk yang terdiri dari pertanian, kehutanan dan bisa juga dikombinasikan dengan kegiatan peternakan. Komposisi agroforestri yang beragam itu memberikan keuntungan ekonomi, ekologi, sosial dan ekonomi masyarakat (Minata et al., 2021). Sebagai teknik penggunaan lahan yang cocok untuk dilakukan di lahan yang sempit dan tegalan (lahan kering), agroforestri memiliki produksi yang kontinu terdiri dari hasil non kayu (perkebunan/pertanian) untuk hasil bulanan atau mingguan (Insusanty et al., 2024).

Dampak Ekologi/Lingkungan

Usaha Agroforestri ini tentunya, bukan semata-mata untuk mendapatkan atau meningkatkan perekonomian keluarga tetapi disisi lain juga untuk menjaga kelestarian lingkungan. Oleh karena itu semua masyarakat yang terlibat dalam usaha tersebut juga ikut berperan penting dalam menjaganya. Dengan memiliki lahan Agroforestri, yang terletak pada topografi yang berlereng sampai berbukit maka pohon kayu yang berada di dalamnya dipelihara untuk menahan air, yang merupakan bagian terpenting dalam mempertahankan kelangsungan hidup

manusia. Pohon dalam system Agroforestri berfungsi sebagai filtrasi bagi air agar tetap terjaga, bersih dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat Kampung Long Pakaq Baru. Disisi lain pohon mempunyai peran penting dalam memperlambat kecepatan air hujan yang jatuh ke tanah, sehingga dapat terhindar dari erosi dan luapan air sungai. Pepohonan dalam sistem agroforestri berperan penting dalam mencegah terjadinya erosi dan mengurangi konsentrasi derasnya air sungai. Kemudian dedaunan yang jatuh dari tanaman-tanaman hutan maupun tanaman pertanian akan membusuk dan menjadi unsur hara. Pengetahuan ekologis lokal sangat terkait dengan pengambilan keputusan dalam penanaman pohon (Lovenia Salampessy, 2017).

Ekosistem Agroforestri yang terbentuk dengan menyerupai hutan akan dapat menghasilkan serasah (sampah organik yang berupa tumpukan dedaunan kering, rerantingan dan berbagai sisa vegetasi lainnya dia atas hutan) yang lebih banyak. Serasah tersebut dapat berasal dari daun-daun pohon yang gugur dan ranting pohon. Serasah yang ada di permukaan tanah selanjutnya akan terdekomposisi serta meningkatkan kadar unsur hara tanah.

Tipe Agroforestri yang Paling Sesuai dan Berkesinambungan

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, hanya terdapat 1 tipe Agroforestri yang dimiliki atau diterapkan oleh 15 responden pada sistem Agroforestri yaitu, tipe Agrisilvikultur yang merupakan campuran tanaman kehutanan, tanaman pangan dan tanaman hortikultura. Dalam tipe ini masyarakat selalu berusaha untuk mendapatkan keuntungan yang lebih, baik itu ekonomi, ekologi/lingkungan maupun sosial budaya. Oleh karena itu tipe Agroforestri

diterapkan atau diusahakan pada lahan yang berlereng. Dengan tujuan selain meningkatkan pendapatan ekonomi petani, disisi lain agar lingkungan selau terjaga dan terhindar dari erosi atau longsor. Pemilihan tanaman dan pohon menjadi perhatian utama untuk mengatasi masalah ekonomi dan lingkungan di daerah setempat (Sardjono et al., 2003).

Pada lahan yang berlereng ini masyarakat menanam tanaman nanas dalam jumlah yang banyak, dan dikombinasikan dengan tanaman hutan berupa pohon meranti dan pohon ulin, tanaman perkebunan berupa karet, pinang, kelapa dan kakao dan tanaman hortikultura yaitu cabai, papaya pisang dan lain-lain. sistem tersebut dapat memberikan keuntungan dari sisi sosial budaya, ekonomi maupun ekologi/lingkungan. Agroforestri merupakan ilmu baru dengan teknik lama, maksudnya bahwa sebenarnya agroforestri sudah diaplikasikan oleh masyarakat pada jaman dahulu dan sekarang tehnik ini digunakan kembali, karena dirasa sangat bermanfaat bagi alam dan masyarakat sekarang (Ferianto et al., 2017). Manfaat yang dapat diperoleh dari pengelolaan usahatani atau kebun yang berbasis agroforestry dari segi lingkungan adalah mengurangi aliran permukaan, pencucian zat hara tanah dan laju erosi, meningkatkan jumlah serasah yang dapat terdekomposisi menjadi bahan organik tanah, memperbaiki struktur tanah serta meningkatkan keanekaragaman hayati, sedangkan manfaat sosial ekonomi dari sistem agroforestry adalah meningkatkan produktivitas karena hasil panen yang beragam sehingga mampu meningkatkan pendapatanpetani (Jumani et al., 2022). Diversifikasi agroekosistem telah dikenal sebagai strategi dalam meningkatkan pendapatan dan mengurangi resiko kegagalan (Wakka, 2010).



Selain itu, dengan adanya tipe ini, dapat melestarikan lingkungan secara menyeluruh. Oleh karena itu, untuk tipe yang sesuai dan berkesinambungan yang ada dalam sistem Agroforestri yang diterapkan masyarakat Kampung Long Pakaq Baru adalah tipe Agrosilvikultur. Sistem agroforestri memiliki karakter yang berbeda dan unik dibandingkan sistem pertanian monokultur. Adanya beberapa komponen berbeda yang saling berinteraksi dalam satu sistem (pohon, tanaman dan/atau ternak) membuat sistem ini memiliki karakteristik yang unik, dalam hal jenis produk, waktu untuk memperoleh produk dan orientasi penggunaan produk (Widianto et al., 2003). Sistem agroforestri diyakini dapat menjadikan lahan terlantar dan terdegradasi menjadi produktif dan dapat memulihkan kualitas lingkungan (Nurida et al., 2018).

Pengusahaan pola tanam agroforestri membutuhkan biaya produksi, baik itu untuk biaya bibit, biaya pupuk, biaya peralatan (alat tani) maupun biaya untuk tenaga kerja. Penggunaan masing-masing komponen biaya tersebut mempengaruhi manfaat secara ekonomis yang diperoleh petani, tergantung dari besar kecilnya komponen biaya yang digunakan (Nadeak et al., 2013). Pengelolaan lahan dengan sistem agroforestri merupakan salah satu model pengusahaan hutan rakyat dengan cara memadukan tanaman kehutanan dan tanaman pertanian. Apabila cara ini diterapkan dengan baik, maka diharapkan hal ini dapat membantu mengatasi permasalahan ketahanan pangan nasional (Umiyati, 2015). Diperkenalkan teknik pengelolaan lahan dengan revegetasi lahan miring sebagai salah satu upaya konservasi lahan melalui penanaman pola agroforestri dengan tanaman unggulan lokal Durian Bentara dan pala (Senoaji et al., 2022).

4. KESIMPULAN

Penerapan tipe Agroforestri di Kampung Long Pakaq Baru berdasarkan komponen penyusunnya adalah tipe Agrosilvikultur. Usaha Agroforestri di Kampung Long Pakaq Baru dapat meningkatkan status sosial dalam masyarakat dan mempererat ikatan keluarga masyarakat Kampung Long Pakaq Baru sebagai bagian dari masyarakat adat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah, R., Hidayah, A. K., & Tirkaamiana, M. T. (2021). Studi Tentang Pemanfaatan Lahan Dengan Pola Agroforestry Pada Kebun Belimbing Di Desa Manunggal Jaya Kecamatan Tenggarong Sebrang. *AGRIFOR*, 20(1), 1. <https://doi.org/10.31293/agrifor.v20i1.4840>
- Ariandi, R. (2022). *Strategi Keberlanjutan Agroforestry Di Desa Ulusaddang Kabupaten Pinrang= Agroforestry Sustainability Strategy In Ulusaddang Village Pinrang Regency*. 6. http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/18609/2/M012202015_tesis_29-08-20221-2.pdf
- Ferianto, Sudhartono, A., & Ningsih, S. (2017). Analisis Keberlanjutan Sistem Agroforestri Tradisional Di Desa Salua Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. *E-Jurnal Mitra Sains*, 5(1), 53–63.
- Insusanty, E., Ervayenri, E., & Sadjati, E. (2024). Analisis Kelayakan Finansial Karet Sistem Agroforestri di Desa Rumbio Kabupaten Kampar. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 19(1), 53–62.

- <https://doi.org/10.31849/forestra.v19i1.10246>
- Jumani, J., Tirkaamiana, T., Azham, Z., Emawati, H., & Andriansyah, R. (2022). Analisis Finansial Usahatani Dengan Sistem Agroforestry Di Desa Manunggal Jaya Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 6(1), 48. <https://doi.org/10.36355/jas.v6i1.815>
- Lovenia Salampessy, M. (2017). Pengetahuan Ekologi Masyarakat Lokal Dalam Pemilihan Pohon Pelindung Padasistem Agroforestri Tradisional “Dusung” Pala Di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 14(2), 135–142. <https://doi.org/10.20886/jpsek.2017.14.2.135-142>
- Maulidil Fajri, Izwar, Iwandika Syah Putra, Jekki Irawan, & Abdul Latif. (2023). Analisis Keberlanjutan Usahatani Berbasis Agroforestri Kecamatan Linge Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Bionatural*, 10(2), 151–165. <https://doi.org/10.61290/bio.v10i2.510>
- Minata, M., Seran, W., & Nampa, i wayan. (2021). (*Income Analysis Of Farmer Agroforestric Composition In Romarea Village, Nangapanda District, Ende Regency*) *Maria Minata 1), Wilhelmina Seran 2), dan I Wayan Nampa 3) 1)*. 03(02), 161–177.
- Nadeak, N., Qurniati, R., & Hidayat, W. (2013). Financial analysis of agroforestri cropping patterns in Pesawaran Indah Village, Padang Cermin Sub District, Pesawaran District, Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 1(1), 65–74.
- Nurida, N. L., Mulyani A., Fitri W., & F. Agus. (2018). Potensi dan Model Agroforestri untuk Rehabilitasi Lahan Terdegradasi di Kabupaten Berau, Paser, dan Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 42(1), 13–26.
- Samadara, S. (2016). Faktor Penentu Kinerja Manajerial (Studi pada Pemerintah Daerah Kupang). *Iqtishadia: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis Islam STAIN Kudus*, 9(1), 123–138. <http://dx.doi.org/10.21043/iqtishadia.v9i1.952>
- Samosir, I., -, H., & Yamani, A. (2021). Analisis Pengelolaan Agroforestri Tradisional Pada Masyarakat Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta Kabupaten Samosir. *Jurnal Sylva Scientae*, 4(2), 300. <https://doi.org/10.20527/jss.v4i2.3340>
- Sardjono, M. A., Djogo, T., Arifin, H. S., & Wijayanto, N. (2003). Klasifikasi dan pola kombinasi komponen agroforestri. *World Agroforestry Centre (ICRAF), Bagian 1*, 25.
- Senoaji, G., Hidayat, M. F., Anwar, G., Lukman, A. H., & Susanti, E. (2022). Revegetasi Lahan Miring dengan Pola Agroforestri Tanaman Unggulan Lokal untuk Mengurangi Erosi Tanah dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Arga Indah I, Bengkulu Tengah. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service (ICOMES)*, 2(1), 36–41. <https://doi.org/10.33369/icom.es.v>



2i1.20599

- Umiyati, R. (2015). Diversifikasi Hasil Kegiatan Agroforestri Bagi Ketahanan Pangan Di Kecamatan Sigaluh, Kabupaten Banjarnegara. *Ilmu Taksosains*, 1(1), 52–56.
- Wakka, A. K. (2010). Analisis Finansial Pola Agroforestry Pada Khdtk Borisallo, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekonomika Bisnis*, 2(1), 287–296.
- Widianto, Hairiah, K., Suharjito, D., & Sardjono, M. a. (2003). Fungsi dan peran agroforestri. *World Agroforestry Centre (ICRAF)*, 3(Bagian 1), 1–49. http://www.worldagroforestrycentre.org/southernafrica/regions/southeast_asia/publications?do=dl&pub_id=77&file=http://www.worldagroforestry.org/sea/Publications/files/lecturenote/LN0003-04.PDF&first_last=ok

