



Pola dan Motivasi Agroforestry Serta Kontribusinya Terhadap Pendapatan Petani Hutan Rakyat Di Kabupaten Polewali Mandar

Andi Irmayanti idris^{1*}, Andi Arafat¹, Fatmawati D²

¹Program Studi Kehutanan, Universitas Sulawesi Barat, Majene

²Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Sulawesi Barat, Majene

*Email : andi.irmayanti.idris@unsulbar.ac.id

ABSTRACT: *The purpose of this study is To identify agroforestry patterns and motivations and their contribution to the income of smallholder forest farmers. This research was carried out precisely in the Mirring Village of Binuang Subdistrict Polewali Mandar Regency in April to July 2019. The data accumulation used survey and interview methods. Data analysis uses descriptive qualitative and quantitative descriptive. The results showed that, farmers developed four forms of agroforestry-based community forest management systems, namely random mix form agroforestry, (Alternate Rows), Alternate Rows, agroforestry patterns at Atrass Along Borders, and agroforestry patterns in the form of corridors (Alley Cropping). While community motivation in agroforestry planting patterns is influenced by perceived benefits, namely Economy with the highest percentage of 51.65%, while in Social motivation (27.47%). and lowest in Ecological motivation (20.88%), the tendency of economic motivation affects farmers to choose cropping patterns. The agroforestry pattern that contributes the greatest income is the agroforestry A (Agrisilvikultur Atrass Along Borders) pattern with an average income of Rp.14,873,222 with a percentage of 28.58%. There are 3 types of agroforestry products which are the largest source of income namely Cocoa, Langsung and Durian.*

Key words: *Pattern, Motivation, Agroforestry, Private Forest*

DOI: <http://dx.doi.org/10.24259/jhm.v11i2.8177>

1. PENDAHULUAN

Hutan merupakan salah satu sumberdaya alam yang mempunyai nilai eksternalitas lingkungan. Apabila pengelolaannya tidak dilakukan secara hati-hati maka akan menimbulkan kerusakan lingkungan. Usaha untuk mengelolah hutan dan mengembangkannya saat ini mendapat tantangan sejalan dengan tuntutan dunia internasional dan perubahan paradigma masyarakat. Salah satu tantangan tersebut adalah efisiensi pengelolaan hutan dan lahan dengan tetap memperhatikan kelestarian sumberdaya alam. Efisiensi pengelolaan hutan merupakan usaha pemanfaatan hutan agar secara ekonomis menguntungkan sementara kelestariannya tetap terjaga. Pemanfaatan lahan yang terbatas memberikan inovasi-inovasi pola yang secara bebas membentuk ruang pilihan kepada

petani. Pola agroforestry merupakan jenis yang mempunyai prospek besar dan sangat menjanjikan petani untuk mencapai tujuan (Sabarnudin dkk 2011).

Menurut P.K.R Nair (1987), agroforestry ialah sebagai sistem penggunaan lahan terpadu, yang memiliki aspek sosial, ekonomi, serta ekologi yang dilaksanakan melalui pengkombinasian pepohonan dengan tanaman pertanian dan ternak (hewan) baik itu secara bersama – sama atau bergiliran, sehingga dari satu unit lahan bisa tercapai hasil total nabati maupun hewan yang optimal dalam arti yang berkesinambungan.

Penduduk Indonesia sebagian besar tinggal di daerah pedesaan yang lebih banyak menggantungkan hidupnya pada alam melalui usaha pertanian, atau perkebunan dan peternakan. Ketergantungan masyarakat pada hasil alam mendorong mereka untuk memanfaatkan lahannya secara optimal. Berangkat dari suatu sistem pengelolaan lahan yang orisinil di daerah – daerah yang semula lahannya tidak produktif, agroforestry merupakan salah satu alternatif solusi yang tepat dan baik untuk diterapkan. Agroforestry merupakan sistem pemanfaatan lahan yang meliputi penggabungan yang dapat diterima secara sosial dan ekologis antara pepohonan dengan tanaman pertanian dan/atau hewan-hewan, secara serempak atau berurutan, sehingga meningkatkan produktivitas tanaman dan hewan secara berkesinambungan dari unit lahan pertanian (Nair dalam Lahjie, 2001).

Pengelolaan hutan rakyat berbasis agroforestry tidak dapat dipisahkan dari kondisi masyarakat yang tentu memiliki motivasi tertentu seperti motivasi ekologi, ekonomi dan sosial. Faktor – faktor yang mempengaruhi motivasi ada dua yaitu faktor internal adalah faktor-faktor yang ada di dalam diri seseorang meliputi umur, tingkat pendapatan, pendidikan, dan pengalaman usahatani dan eksternal adalah faktor-faktor yang ada di luar aspek individu (Clegg, 2001 dalam Insani dkk 2015) meliputi kegiatan penyuluhan, tingkat kemudahan pemasaran dan akses informasi.

Pola agroforestry bisa saja menjadi alternatif yang lebih baik dan menguntungkan jika dibandingkan dengan kondisi yang ada. Dilihat dari aspek ekonomi, penerapan sistem agroforestry memiliki masa depan yang cerah, sebagai sebuah sistem yang memadukan berbagai jenis tanaman dalam satu lahan, maka akan memungkinkan naiknya produktifitas hasil panen. Logikanya setiap nilai tambahan memiliki nilai jual masing-masing, ketika dalam sistem agroforestry dikombinasikan dengan tanaman komersial maka total pendapatan pasca panen akan melimpah. Sebut saja dalam

sistem agroforestry kita tanam kopi, coklat, rambutan, durian, jati, cengkeh dan merica. Maka jika jumlahnya melimpah uang yang akan didapat pun sangat banyak. Pertimbangan untung rugi ikut ambil bagian dalam keputusan kita. Begitu juga ketika lahan pertanian luas, pertimbangan ekonomi ikut mendominasi keputusan kita menggaji pesanggem (orang upahan) (Mahendra, 2009 dalam Panjaitan 2011).

Sistem agroforestry pada hutan rakyat di Desa Mirring Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali mandar berkembang sudah sejak lama dan dilakukan secara turun temurun hingga saat ini. Hal ini dapat dilihat model – model hutan rakyat yang dikembangkan oleh masyarakat ditemukan adanya perpaduan antara tanaman pertanian dan tanaman kehutanan sehingga dapat dikategorikan sebagai sistem agroforestry (Daud dkk 2018). Secara administrasi Kecamatan Binuang berada di wilayah timur kota Polewali dengan luas $\pm 123,34$ km yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani (Badan pusat Statistik 2017).

Beragamnya jenis tanaman yang dikembangkan oleh masyarakat melalui pertimbangan tertentu yang meliputi keadaan tempat tumbuh seperti sifat silviks disamping faktor tanah, iklim, budaya dan nilai ekonomi sehingga pemilihan jenis tanaman yang ditanam tidak sembarangan. Dengan kearifan lokal dibidang pertanian sebagai warisan turun temurun dari nenek moyangnya, masyarakat dapat mengenal dan memahami dalam memperlakukan lahan sesuai dengan kebutuhan dan kondisinya. Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pola dan Motivasi Agroforestry serta kontribusinya terhadap pendapatan petani pada hutan rakyat di Desa Mirring Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar. Tujuan penelitian ini adalah bagaimana pola dan motivasi serta seberapa besar kontribusi pendapatan petani dalam pengelolaan pola agroforestry.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan November tahun 2019 di Desa Mirring Kecamatan Binuang Kabupataen Polewali Mandar Provinsi Sulawesi barat.

2.2 Tahapan Pelaksanaan/Rancangan Penelitian

Secara umum tahapan pelaksanaan penelitian ini terdiri atas beberapa langkah kegiatan meliputi :

- a. Melakukan survei pendahuluan untuk mendapatkan informasi tentang masyarakat yang mengelolah lahan dengan pola agroforestry
- b. Pengukuran dan pengamatan terhadap variabel identifikasi Bentuk dan pola tanam agroforestry yang dikembangkan oleh masyarakat melalui
- c. Pengukuran dan pengamatan terhadap variabel pengamatan langsung dan membuat plot pengamatan yang berukuran (20 X 20) meter.
- d. Pengukuran dan pengamatan terhadap variabel identifikasi Motivasi yang mendorong masyarakat mengembangkan pola agroforestry melalui wawancara langsung
- e. Pengukuran dan pengamatan terhadap variabel identifikasi kontribusi pendapatan petani melalui wawancara langsung secara struktur dan mendalam.
- f. Mencatat semua hasil pengukuran dan pengamatan
- g. Melakukan dokumentasi kegiatan pengukuran dan pengamatan

2.3 Analisis Data

2.3.1 Analisis Pola-Pola dan Motivasi Agroforestry

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan untuk mengetahui pola-pola dan Motivasi agroforestry yang dikelola oleh masyarakat. penentuan pola agroforestry didasarkan pada susunan ruang yang meliputi bentuk pagar (Trees along borders) bentuk baris (Alternate rows) bentuk lorong (Alley cropping) dan bentuk campuran (Mixture random) Penentuan sampel di lapangan menggunakan plot dengan luasan 20 m x 50 m. Motivasi petani didasarkan pada manfaat agroforestry yang dirasakan langsung oleh masyarakat berupa manfaat (Ekonomi, Ekologi dan Sosial) yang diketahui melalui proses wawancara langsung.

2.3.2 Nilai Ekonomi Produk Agroforestry

Analisis kuantitatif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kontribusi pendapatan yang meliputi sumber-sumber pendapatan dan pengeluaran responden baik dari hasil agroforestry dan di luar

agroforestry. Selanjutnya dikelompokkan dan dilakukan perhitungan untuk kemudian disajikan dalam bentuk angka dan tabel sesuai dengan hasil yang diperoleh. Yang dirumuskan sebagai berikut :

- a. Pendapatan Produk Agroforestry

$$TR = P.Q$$

Keterangan :

TR= Penerimaan total (Rp)

P = Harga (Rp)

Q = Jumlah Produksi (Kg)

- b. Pendapatan Bersih

$$I = TR-TC$$

Keterangan :

I = Pendapatan (Rp)

TR = Penerimaan Total (Rp)

TC = Biaya Total (Rp)

- c. Menghitung pendapatan total, pendapatan dari dalam dan luar agroforestry

Keterangan :

Pendapatan total = jumlah rata-rata pendapatan per tahun

Pendapatan dari agroforestry = jumlah nilai ekonomi dari seluruh jenis

Pendapatan luar agroforestry = selisih antara pendapatan total dengan pendapatan dari agroforestry

- d. Menghitung kontribusi

$$\frac{\text{Pendapatan dari agroforestry}}{\text{pendapatan total}} \times 100 \%$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Pola Agroforestri

Karakteristik pola tanam agroforestry sangat tergantung pada pemilik lahan serta karakteristik lahanya. Tujuan akhir yang ingin dicapai yaitu prioritas produksi sehingga masyarakat membuat pola tanam yang berbeda antara lahan satu dengan lahan lainnya. Di Desa Mirring Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar Propinsi Sulawesi Barat dalam mengelolah lahan awalnya tidak mengenal sistem pola tanam agroforestry, mereka mengelolah lahan dengan cara yang sangat sederhana, dan mengikuti kebiasaan nenek moyang mereka yang terdahulu. Namun dengan melihat

kegiatan dalam pengelolaan lahan yang mereka lakukan ada 4 (empat) pola tanam yang dilakukan oleh masyarakat yaitu

a. Pola Agroforestry A (Agrisilvikultur Atress Along Borders)

Pola agroforestri ini adalah pola agrisilvikultur pengaturan ruang bentuk pagar. Petani mengkombinasikan tanaman kehutanan seperti Jati Putih (*Gmelina arborea*), dengan tanaman pertanian seperti Cengkeh (*Syzigium aromaticum*), Coklat (*Theobroma cacao*), Kopi Arabika (*Coffea arabica*), Merica (*Piper nigrum* L), Cabai (*Capsicum annum* L).

Berdasarkan kombinasi tanaman yang diterapkan oleh petani maka hal ini sesuai dengan pendapat Lahjie (2001) yang menyatakan bahwa salah satu sistem agroforestri agrisilvikultur yaitu pemanfaatan lahan untuk produksi tanaman pertanian dan kehutanan secara bersama-sama. Adapun cara penanaman tanaman kehutanan menggunakan bentuk pagar yaitu komponen pohon disusun atau diatur pada bagian pinggir lahan dan tanaman pertanian berada dibagian tengah. Pohon-pohon yang ditanam mengelilingi lahan biasanya difungsikan sebagai pagar atau pembatas lahan di bawah pohon-pohon tepi yang ditanam dapat berperan sebagai tanda batas pemilikan lahan, pagar hidup, sekat bakar, tirai angin, dan dapat pula sebagai pelindung atau pengikat tanah jika ditanam pada tanah labil/tepi jurang. Hasil yang diperoleh dari pohon dapat berupa kayu bakar, kayu bangunan, pupuk hijau, pakan ternak buah dan lain-lain

b. Pola Agroforestry B (Agrisilvikultur Alternate Rows)

Pola agroforestry B adalah agrisilvikultur dengan pengaturan penanaman bentuk baris. Pola agroforestry ini menempatkan pohon dan tanaman pertanian secara berselang seling . pola ini dimungkinkan pada lahan yang relatif datar. Tanaman kehutanan ditanam dalam larikan yang diselang-seling dengan larikan tanam pangan, ruang-ruang terbuka diantara pohon-pohon relatif sempit. Bentuk pola tanam ini digunakan apabila tanaman pangan banyak memerlukan pupuk organik/pupuk hijau yang berasal dari guguran daun pohon (serasah). Pada sistem ini petani mengkombinasikan tanaman kehutanan seperti Meranti (*Shorea Sp*), Jati Putih (*Gmelina arborea*), Lamtoro (*Leucania glauca*)serta tanaman pertanian seperti Tomat (*Lycopersicum esculentum*), Kopi Arabika (*Coffea arabica*), Merica (*Piper nigrum* L) dan Cengkeh (*Syzigium aromaticum*), Langsung

(*Lansium domesticum*) , Durian (*Durio Zibetinus*), Rambutan (*Nephelium lappaceum*), Aren (*Arenga pinnata*), Pisang (*Musa paradisiaca*), Pala (*Myristica fragrans*), Kemiri (*Aleurites mollucanus*).

c. Pola Agroforestry C (Agrisilvikultur Alley Cropping)

Pola penanaman tanaman kehutanan ditanam menyerupai lorong . Pola kombinasi terdiri dari tanaman kehutanan dan pertanian. Kombinasi tanaman diantaranya Jati Putih (*Gmelina arborea*). Coklat (*Theobroma cacao*), Durian (*Durio zibetinus*), dan Langsung (*Lansium domesticum*). Pola tanaman kehutanan atau tanaman pertanian ditanam menyerupai bentuk jalur jalan. Adapun kegunaan pohon kehutanan atau tanaman pertanian yang digunakan untuk pengarah jalan dalam suatu lahan .

d. Pola Agroforestry D (Agrisilvikultur Mixture Random)

Pola Agroforestri D adalah pola agrisilvikultur pengaturan bentuk acak. Pada bentuk campuran acak, pohon-pohon hutan ditanam secara tidak beraturan (tidak mengikuti larikan atau jalur antara tanaman pangan). Bentuk ini sering ditemukan pada pertanian tradisional dimana pohon-pohon yang tumbuh berasal dari regenerasi alami (anakan atau trubusan) dan bukan berasal dari suatu penanaman. Dilihat dari sudut pengaturan ruang, pekarangan dapat pula digolongkan kedalam bentuk ini. Dimana pola kombinasi yang dikembangkan oleh masyarakat yaitu kombinasi tanaman kehutanan seperti Jati (*Tectona grandis*), Jati Putih (*gmelina arborea*) dan Bitti (*Vitex copassus*), dengan tanaman pertanian seperti Durian (*Durio zibethinus*), Aren (*Arenga pinnata*), Cengkeh (*Syzigium aromaticum*), Kopi Arabika (*Coffea arabica*), Coklat (*Theobroma cacao*), Rambutan (*Nephelium lappaceum*), Langsung (*Lansium domesticum*), Cabai (*Capsicum annum*), dan Jeruk (*Cistrus Sp*) .

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara responden serta berdasarkan pola penanaman tersebut diatas maka masyarakat yang ada di Desa Mirring Kecamatan Binuang Kabupaten Polwali mandar telah menerapkan beberapa pola tanam agroforestry dalam bentuk ruang seperti digambarkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1 . Tingkat Penerapan Pola Tanam agroforestry di Desa Mirring kecamatan Binuang

No	Pola Agroforestry	Responden	
		Frekwensi	Persentase
1	Pagar (Atress along borders)	9	9,89
2	Baris (Alternate rows)	21	23,08
3	Lorong (Alley cropping)	7	7,69
4	Campuran (Mixture random)	54	59,34
Jumlah		91	100

Sumber : Data primer diolah (2019)

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa dari 91 petani agroforestry yang menjadi responden di temukan 4 pola tanam berdasarkan bentuk ruang yakni 9,89% responden menerapkan pola tanam Pagar (Atress along borders) 23,08% responden menerapkan pola tanam Baris (Alternate rows), 7,69% responden menerapkan pola tanam Lorong (Alley cropping), dan 59,34% responden yang menerapkan pola tanam Campuran (mixture random).

Tingkat penerapan pola pengelolaan hutan rakyat berbasis agroforestry di Desa Mirring tertinggi sebesar 59,34% terdapat pada pola tanam Campuran (Mixture random). Hal ini berarti lebih dari setengah jumlah petani mengelolah lahannya dengan pola tanam campuran. Berdasarkan hasil wawancara yang telah di lakukan, keadaan lahan dengan pola tanam campuran memang telah terbentuk sebelumnya karena merupakan lahan warisan sehingga mereka hanya melanjutkan pengelolaannya. Selain itu bentuk pengelolaan ini didasarkan pada kebiasaan atau kekompakan masyarakat dalam memilih bibit dengan pertimbangan tanaman yang mudah tumbuh dan memiliki nilai jual tinggi sehingga mereka dapat memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga. Penerapan pola ini juga didasarkan pada kurangnya pemahaman masyarakat tentang persaingan unsur hara pada setiap jenis tanaman.

Pola tanam agroforestry bentuk baris (Selang-seling) merupakan pola tanam tertinggi yang kedua sebesar 23,08% . penerapan pola tersebut dilakukan oleh petani dengan pemahaman bahwa melalui tanaman kehutanan yang ditanam akan memiliki nilai produksi kayu yang tinggi dan akan memberi keuntungan yang lebih karena akan dijual sebagai bahan bangunan dimasa yang akan datang. Meskipun petani belum memahami betul bahwa cara atau pola tanam yang mereka

kembangkan atau lakukan adalah pola agroforestry, namun pemahaman dan tujuan mereka melakukan pola tanam tersebut adalah sebuah cara yang sangat mereka rasakan manfaatnya.

Pola tanam agroforestry bentuk pagar sebesar 9,89% merupakan pola tanam dengan frekwensi responden 9 orang . Responden melakukannya karena sesuai hasil wawancara bahwa hal ini diterapkan dengan alasan lahan yang dimiliki sudah lama ditanami tanaman kehutanan dan setelah mereka melihat lahan tersebut sudah mengalami peningkatan kesuburan tanah maka tanah yang dibagian lembah, pohonnya ditebang untuk dimanfaatkan sebagai bahan bangunan dan sebagian sebagai kayu bakar , kemudian lahan yang sudah ditebang pohonnya ditanami tanaman pertanian dan perkebunan sedangkan tanaman pohon yang masih tumbuh dibagian pinggir dijadikan pelindung tanaman pertanian. Sejalan dengan pendapat (Jumadil dkk. 2018) bahwa pentingnya hutan, yang menyediakan sumber daya hayati maupun non hayati sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk menunjang kelangsungan hidupnya salah satu dengan pemanfaatan hasil hutan. Frekwensi terendah terdapat pada pola tanam agroforestry bentuk lorong (Jalur jalan) sebanyak 7 orang dengan persentase sebesar 7,69%. Rendahnya nilai pada pola ini disebabkan karena lahan masyarakat yang berada tepat dijalur jalan hanya sedikit.

3.2 Motivasi Petani Hutan Rakyat dalam Penerapan Pola Agroforestry

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden menunjukkan motivasi petani dalam berpola tanam agroforestry di Desa Mirring Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Partisipasi Petani Hutan Rakyat Dalam Berpola Tanam Agroforestry

No	Motivasi Agroforestry	Responden	
		Frekwensi	Persentase
1	Ekonomi	47	51,65
2	Ekologi	19	20,88
3	Sosial	25	27,47
Jumlah		91	100

Sumber : Data Primer setelah diolah 2019

Motivasi petani diketahui dari manfaat hutan rakyat yang diterima oleh petani. Menurut Taufik (2014) manfaat pengembangan hutan rakyat dapat dirasakan dalam jangka panjang, disamping itu banyak manfaat lain, terutama manfaat non material dari aspek pelestarian fungsi lingkungan yang tidak dirasakan secara langsung oleh petani. Sejalan dengan pendapat Djajapertjunda (2003) hutan rakyat memiliki manfaat secara ekologis yaitu sebagai sistem penyanggah kehidupan masyarakat dengan mengatur tata air, mencegah banjir, erosi dan sebagai prasarana untuk memelihara kualitas lingkungan hidup.

Agroforestry sangat diharapkan dapat membantu untuk mengoptimalkan hasil penggunaan lahan secara berkelanjutan untuk menjamin dan memperbaiki taraf hidup masyarakat. Pada daerah tropis beberapa faktor yakni secara ekonomi, ekologi, dan sosial adalah menjadi motivasi petani dalam menerapkan pola agroforestry (Vonn Maydell, 1986).

Tabel diatas menunjukkan bahwa 51,65% manfaat ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat merupakan persentase yang tertinggi. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara langsung responden yang di kombain dengan pendapatan rata-rata masyarakat dari luar dan dalam agroforestry. Masyarakat umumnya menyatakan bahwa penanaman pohon dan tanaman pertanian menguntungkan, karena jenis pohon kayu yang mereka tanam seperti Jati putih (*Gmelina arborea*) merupakan sumber utama bahan bangunan rumah mereka sendiri, sedangkan tanaman pertanian seperti pisang, jagung, kelapa, merica, tomat dan pala sebagai sumber makanan.

Tanaman pertanian lainnya seperti Kopi, Cengkeh, Kakao, Durian, Langsat, dan Kemiri, akan mereka jual, dan ketika telah terjual hasilnya akan mereka gunakan untuk membiayai pendidikan anak –anak mereka dari SD sampai ke Perguruan Tinggi . hal inilah yang memotivasi petani untuk terus berusaha demi meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Sejalan dengan penelitian oleh Witantriasti (2010) mengatakan motivasi yang menjadi pendorong petani dalam berusaha tani hutan rakyat adalah manfaat dan keuntungan relatif yang diperoleh serta tujuan terhadap aktivitas usahatani menjadi tinggi, sedang dan rendah.

Partisipasi masyarakat Desa Mirring terhadap pengelolaan hutan rakyat dengan pola agroforestry yang dirasakan yakni hutan rakyat memberi dampak yang baik bagi kelestarian alam setempat, sehingga motivasi petani untuk mengelola hutan rakyat tetap terjaga. Menurut Witantriasti (2010) semakin baik partisipasi masyarakat berpola tanam agroforestry terhadap pembangunan

hutan rakyat maka semakin baik juga pengelolaan hutan rakyat. Hal ini disebabkan oleh adanya kebutuhan hidup yang harus terpenuhi, dengan dibangunnya hutan rakyat pola agroforestry maka petani bisa menjual hasil produksi atau digunakan untuk konsumsi sendiri. Dengan sistem agroforestri, hasil yang didapat semakin banyak dan petani memiliki pendapatan dari hutan rakyat secara berkelanjutan.

27,47% petani merasakan manfaat pola agroforestry secara sosial. Hasil persentase tersebut memiliki tingkat partisipasi sedang . Hal ini diketahui dari hasil wawancara responden yang menyatakan bahwa pengelolaan dengan pola tanam agroforestry selain merupakan pola tanam yang terbentuk secara alami dari warisan leluhur mereka juga merupakan bentuk pola tanam yang dilakukan berdasarkan kekompakan dan kebiasaan masyarakat setempat. Pemilihan bibit yang dilakukan bersama-sama Seperti Kakao, Kopi, Durian, Cengkeh, Aren dan Langsung. Karena nilai jual yang relatif stabil dan pemasaran yang tidak terlalu sulit menjadikan ketertarikan tersendiri oleh mereka .

Persentase pola agroforestry yang dirasakan masyarakat secara Ekologi sebesar 20,88%. Partisipasi ini terbilang rendah, namun masyarakat tetap mengharapkan pola agroforestry ini dapat meningkatkan daya dukung ekologi manusia khususnya di daerah pedesaan. Dengan adanya sistem agroforestry diharapkan dapat memenuhi kaidah pengawetan tanah dan air agar tingkat kesuburan tanah dapat terjaga sehingga tercipta masyarakat yang mandiri dalam menata masa depan mereka.

3.3 Kontribusi Pola Agroforestry Terhadap Pendapatan Petani

Petani Desa Mirring memilih pola – pola agroforestry dan komposisi jenis tanaman didalamnya tidak lain diharapkan untuk memberikan kontribusi pendapatan kepada petani pengelola lahan agroforestry. Kontribusi pendapatan diperoleh dari perhitungan antara pendapatan dari agroforestry dibagi dengan pendapatan total dikali seratus. Untuk mengetahui pola agroforestry yang memberikan kontribusi pendapatan terbesar dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Kontribusi Pola – pola Agroforestry Terhadap Pendapatan petani

No	Pola Agroforestry	Responden	Pendapatan Bersih (Rp)	Rata-rata Pendapatan (Rp)	Kontribusi (%)
1	Pagar (Atress along borders)	9	133.859.000	14.873.222	28,58
2	Baris (Alternate rows)	21	222.208.000	10.581.333	20
3	Lorong (Alley cropping)	7	86.950.000	12.421.429	23,87
4	Campuran (Mixture random)	54	764.492.500	14.157.269	27,21
Total (Rp)		91	1.207.509.500	52.033.253	100

Sumber : Data primer setelah diolah 2019

Besar kecilnya nilai ekonomi jenis-jenis produk agroforestry sangat bergantung pada jumlah produk yang diambil, frekuensi pengambilan serta harga tiap satunya. Responden pada lokasi penelitian hanya mengelolah dan menjual produk agroforestrynya saja mereka belum menjual kayu yang ada pada lahan agroforestry, berdasarkan hasil wawancara responden, petani hanya menjual kayu gergaji ataupun perbatang apabila ada yang ingin membangun rumah dan hanya ketika mereka membutuhkan uang barulah mereka menjual kayu mereka.

Berdasarkan data tabel diatas pola yang memeberikan kontribusi pendapatan terbesar adalah pola D Agroforestry dalam bentuk Pagar (Atress along borders) dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp 14.873.222 perkapita dengan kontribusi 28,58%, pola yang memberikan kontribusi terbesar kedua adalah pada pola agroforestry dalam bentuk ruang Campuran (Mixture random) dengan pendapatan rata-rata perkapita sebesar Rp 14.157.269 dengan persentase 27,21 %, dan pola agroforestry yang mendapatkan kontribusi terkecil adalah pola agroforestry dalam bentuk

ruang Lorong (Alley cropping) dan Baris (Alternate rows) yang masing –masing kontribusi pendapatannya sebesar Rp 12.421.429 dengan persentase 23,87 % dan Rp 10.581.333 dengan persentase 20%.

Penerimaan terbesar petani dari komponen pertanian adalah pada tanaman Coklat yaitu sebesar Rp 527.249.000, penerimaan terbesar kedua adalah pada tanaman Langsung sebesar Rp 207.300.000 dan penerimaan terbesar ketiga adalah pada tanaman Durian sebesar Rp 181.212.500 . Menurut hasil wawancara yang dilakukan oleh tim surveyor, alasan petani memilih komposisi jenis yang beragam untuk lahan agroforestry mereka adalah sebagai berikut :

- a. Keinginan untuk mendapatkan hasil yang bervariasi baik dari segi jenis maupun waktu pemanenannya
- b. Pemanfaatan ruang lahan secara maksimal dengan jenis tanaman yang bernilai ekonomis tinggi dan tentunya sangat menguntungkan

3.4 Perbandingan Pendapatan Dari Agroforestry dan Luar Agroforestry

Masyarakat di Desa Mirring Kecamatan Binuang memiliki dua sumber pendapatan yaitu pendapatan dari pemanfaatan lahan agroforestry dengan pendapatan diluar agroforestry. Pendapatan dari agroforestry adalah pendapatan yang dihasilkan dari menjual produk agroforestry seperti kayu, buah-buahan serta tanaman palawija yang ada dalam kebun agroforestry sedangkan pendapatan petani dari luar agroforestry adalah pendapatan yang didapatkan dari kegiatan-kegiatan diluar dari bertani agroforestry seperti berprofesi sebagai tukang ojek, buruh, PNS, berladang, dan berdagang.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pendapatan bersih dari pengelolaan agroforestry sebesar Rp. 1.207.509.500 dari 91 responden. Dengan membandingkan pendapatan masyarakat dari luar agroforestry dan pendapatan dalam pengelolaan agroforestry, maka dengan jelas dapat kita lihat pendapatan terbesar diperoleh dari pengelolaan agroforestry. Di mana selisih dari pendapatan diluar agroforestry sebesar Rp 403.770.000. rincian total pendapatan petani dari dan luar agroforestry dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel4. Total Pendapatan Masyarakat (Rp/Tahun) Dari dan Luar Agroforestry

NO	NAMA	PENDAPATAN PETANI		
		PENDAPATAN LUAR AGROFORESTRI (Rp)	PENDAPATAN AGROFORESTRI (Rp)	TOTAL PENDAPATAN (Rp)
1	Responden 1	5.700.000	4.325.000	10.025.000
2	Responden 2	0	39.880.000	39.880.000
3	Responden 3	5.300.000	6.570.000	11.870.000
4	Responden 4	4.500.000	2.445.000	6.945.000
5	Responden 5	9.900.000	9.460.000	19.360.000
6	Responden 6	0	750	750
7	Responden 7	0	17.860.000	17.860.000
8	Responden 8	3.400.000	2.500.000	5.900.000
9	Responden 9	8.000.000	11.610.000	19.610.000
10	Responden 10	850	2.990.000	3.840.000
11	Responden 11	10.800.000	7.166.000	17.966.000
12	Responden 12	0	60.652.000	60.652.000
13	Responden 13	3.600.000	6.702.000	10.302.000
14	Responden 14	1.500.000	9.439.000	10.939.000

15	Responden 15	3.600.000	15.212.000	18.812.000
16	Responden 16	72.000.000	6.713.000	78.713.000
17	Responden 17	9.000.000	16.301.000	25.301.000
18	Responden 18	0	5.250.000	5.250.000
19	Responden 19	0	19.185.000	19.185.000
20	Responden 20	0	34.516.000	34.516.000
21	Responden 21	0	16.600.000	16.600.000
22	Responden 22	0	20.350.000	20.350.000
23	Responden 23	0	17.855.000	17.855.000
24	Responden 24	0	5.950.000	5.950.000
25	Responden 25	6.000.000	7.349.000	13.349.000
26	Responden 26	0	36.050.000	36.050.000
27	Responden 27	0	750	750
28	Responden 28	2.700.000	12.960.000	15.660.000
29	Responden 29	0	2.400.000	2.400.000
30	Responden 30	2.070.000	16.145.000	18.215.000
31	Responden 31	9.900.000	40.882.000	50.782.000
32	Responden 32	1.800.000	2.220.000	4.020.000
33	Responden 33	0	9.490.000	9.490.000

34	Responden 34	9.000.000	26.051.000	35.051.000
35	Responden 35	0	4.989.000	4.989.000
36	Responden 36	0	2.243.000	2.243.000
37	Responden 37	0	1.075.000	1.075.000
38	Responden 38	9.000.000	10.570.000	19.570.000
39	Responden 39	18.000.000	8.300.000	26.300.000
40	Responden 40	0	24.375.000	24.375.000
41	Responden 41	6.000.000	750	6.750.000
42	Responden 42	0	3.135.000	3.135.000
43	Responden 43	0	5.984.000	5.984.000
44	Responden 44	0	14.800.000	14.800.000
45	Responden 45	0	51.544.000	51.544.000
46	Responden 46	0	23.810.000	23.810.000
47	Responden 47	0	15.551.000	15.551.000
48	Responden 48	4.800.000	4.465.000	9.265.000
49	Responden 49	5.000.000	620	5.620.000
50	Responden 50	0	3.454.000	3.454.000
51	Responden 51	0	7.570.000	7.570.000

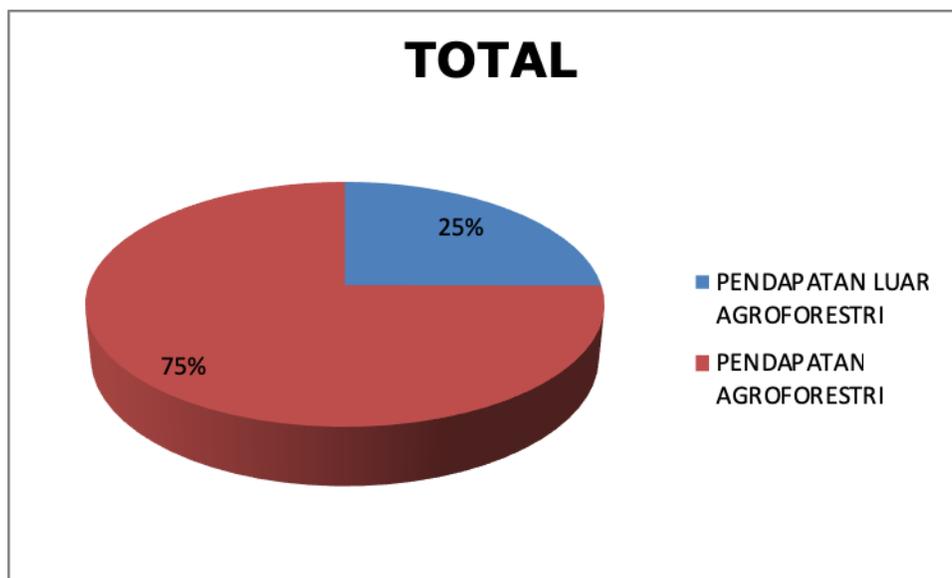
52	Responden 52	0	3.942.000	3.942.000
53	Responden 53	12.000.000	14.400.000	26.400.000
54	Responden 54	11.700.000	545	12.245.000
55	Responden 55	13.500.000	5.324.000	18.824.000
56	Responden 56	0	30.822.000	30.822.000
57	Responden 57	36.150.000	2.940.000	39.090.000
58	Responden 58	3.600.000	500	4.100.000
59	Responden 59	0	175	175
60	Responden 60	0	7.502.000	7.502.000
61	Responden 61	0	350	350
62	Responden 62	0	5.500.000	5.500.000
63	Responden 63	0	3.610.000	3.610.000
64	Responden 64	6.000.000	2.180.000	8.180.000
65	Responden 65	0	11.930.000	11.930.000
66	Responden 66	1.000.000	29.750.000	30.750.000
67	Responden 67	0	600	600
68	Responden 68	0	15.775.000	15.775.000
69	Responden 69	0	126.150.000	126.150.000
70	Responden 70	7.500.000	17.525.000	25.025.000

71	Responden 71	4.500.000	8.330.000	12.830.000
72	Responden 72	0	3.900.000	3.900.000
73	Responden 73	8.100.000	26.255.000	34.355.000
74	Responden 74	0	15.750.000	15.750.000
75	Responden 75	36.000.000	1.112.500	37.112.500
76	Responden 76	0	23.350.000	23.350.000
77	Responden 77	0	56.300.000	56.300.000
78	Responden 78	0	2.975.000	2.975.000
79	Responden 79	1.700.000	5.800.000	7.500.000
80	Responden 80	8.000.000	2.980.000	10.980.000
81	Responden 81	0	300	300
82	Responden 82	18.000.000	1.950.000	19.950.000
83	Responden 83	0	13.485.000	13.485.000
84	Responden 84	0	1.364.000	1.364.000
85	Responden 85	18.000.000	7.400.000	25.400.000
86	Responden 86	0	13.005.000	13.005.000
87	Responden 87	5.600.000	4.590.000	10.190.000
88	Responden 88	0	10.150.000	10.150.000
89	Responden 89	0	11.800.000	11.800.000

90	Responden 90	0	8.100.000	8.100.000
91	Responden 91	0	31.280.000	31.280.000
Total (Rp)		403.770.000	1.207.509.500	1.611.279.500

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Keseluruhan pendapatan petani pengelola agroforestry di Desa Mirring Kecamatan Binuang berasal dari kawasan hutan rakyat dan di luar kawasan hutan rakyat. Dari hasil penelitian diketahui bahwa pendapatan dari hutan dapat berupa produk-produk agroforestry yang mereka kembangkan di lahan mereka, sementara pendapatan dari luar hutan berupa kegiatan lain diluar kawasan hutan seperti berdagang, nelayan, buruh dan honorer. Hal ini didukung oleh penelitian Senoaji (2009) yang menyatakan bahwa pendapatan masyarakat dapat dibedakan menjadi pendapatan yang diperoleh dari kegiatan di dalam kawasan hutan dan pendapatan lainnya di luar kawasan hutan. Pendapatan dari kawasan hutan adalah pendapatan yang diperoleh dari masyarakat akibat kegiatannya yang dilakukan di kawasan hutan.



Gambar 1. Perbandingan Pendapatan Agroforestry dan Luar Agroforestry

Total pendapatan masyarakat dari praktik agroforestry dan luar agroforestry dalam satu tahun dapat mencapai Rp1.611.279.500 seperti pada tabel 4. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pendapatan masyarakat dari pemanfaatan produk agroforestry sebesar Rp 1.207.509.500 . Atau sekitar 63,77 % Sementara pendapatan masyarakat dari luar pemanfaatan produk agroforestry hanya sebesar Rp 403.770.000 atau sekitar 25,08%. dari lampiran tersebut dapat diketahui bahwa pendapatan masyarakat dari produk-produk agroforestry hanya memberi kontribusi sebesar 38,69 % saja. Kondisi ini mengindikasikan bahwa petani hutan rakyat di Desa Mirring belum mengelolah dan memanfaatkan lahan agroforestry mereka secara maksimal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk pada tujuan penelitian ini, maka disimpulkan bahwa Masyarakat petani di Desa Mirring, Kecamatan Bnuang, Kabupaten Polewali Mandar mengembangkan empat bentuk sistem pengelolaan hutan rakyat berbasis agroforestry dan memiliki frekuensi responden dan tingkat persentase yang berbeda. Persentase tertinggi sebesar 59,43% dengan frekuensi sebanyak 54 responden yaitu pada pola agroforestry bentuk campuran acak, (Mixture Random), diikuti oleh pola agroforestry bentuk baris (Alternate Rows) sebesar 23,08% dengan frekwensi responden sebanyak 21 . dan nilai terendah oleh pola agroforestry bentuk Pagar (Atress Along Borders) dan pola agroforestry bentuk lorong (Alley Cropping) masing-masing sebesar 9,89% dan frekwensi responden 9, dan 7,69% dengan frekwensi sebanyak 7 responden. Sedangkan Motivasi masyarakat dalam berpola tanam agroforestry dipengaruhi oleh manfaat yang dirasakan yaitu Ekonomi dengan persentase tertinggi sebesar 51,65% , sedang pada motivasi Sosial(27,47%).dan terendah pada motivasi Ekologi (20,88%), Kecendrungan motivasi ekonomi mempengaruhi Petani memilih pola tanam dan Pola agroforestry yang memberikan kontribusi pendapatan terbesar adalah pola agroforestry A (Agrisilvikultur Atress Along Borders) dengan pendapatan rata-rata Rp. 14.873.222 dengan persentase 28,58%, terbesar kedua adalah pola agroforestry D, (Agrisilvikultur Mixture Random) dengan pendapatan rata-rata Rp. 14.157.269 dengan persentase 27,21%, dan kontribusi terkecil masing-masing pola agroforestry C (Agrisilvikultur Alley Cropping) Rp 12.421.429 persentase 23,87%, pola agroforestry B (Agrisilvikultur Alternate Rows) rata-rata pendapatanya sebesar Rp 10.581.333 dengan persentase 20%. Terdapat 3 jenis

produk agroforestry yang merupakan sumber pendapatan terbesar yakni Kakao , Langsung dan Durian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Kecamatan Binuang. Polewali Mandar (ID): Pemerintah Kabupaten Polewali Mandar.
- Daud I, Arafat A, Rahmania. 2018. Nilai Ekonomi Langsung Berbagai Sistem Pengelolaan Hutan Rakyat di Desa Mirring Kabupaten Polman Sulawesi Barat. *Jurnal Hutan dan Masyarakat* 10 (1), 185-191.
- Djajapertjunda S. 2003. Mengembangkan Hutan Milik di Jawa. Buku. Bandung. Alqaprint Jatinangor. 88 Hlm.
- Insani F N, Asihing K, Rudi H. 2015. Motivasi Petani dalam Mengelolah Hutan Rakyat di Desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Sylva Lestari* 3(3), 51-62.
- Jumadil, Imran R dan Abdul H. 2018. "Analisis Penggunaan Kayu Bakar Masyarakat Di Dusun Salena Kelurahan Buluri Kecamatan Ulujadi Kota Palu":dalam *Jurnal Warta Rimba* Volume 6 (hlm.21-27).Palu : Univeristas Tadulako.
- Lahjie. A. M. 2001. Tehnik Agroforestry. Grafika UPNV. Jakarta.
- Mahendra, F. 2009. Sistem Agroforestri dan Aplikasinya. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- P. K. R Nair. 1987. Agroforestry System Inventory. *Agroforestry System S* : 301 – 317. Marinus Nyhoff The Netherlands.
- Sabarnurdin S, Budiadi, Suryanto P. 2011. Agroforestri Untuk Indonesia: Strategi Kelestarian Hutan dan Kemakmuran. Yogyakarta: Terangkata Media.



Vonn Maydell H.J. 1986. Agroforest Twitschat in den Tropen und Subtropen. In Rehm, S. (Ed).
1986. Grundlagen des Pflanzenabbaus in den Tropen und Subtropen. Eugenulmer. Stuttgart.

Witatriasti, Tantri. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Intensitas Pengelolaan Hutan Rakyat di
Desa Gunung Sari Kecamatan Pamijaan Kabupaten Bogor. Dalam Jurnal Penelitian Jurnal
Sylva Lestari 3(3), 51-62.