

## PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENGELOLAAN AGROFORESTRI DI TAHURA WAN ABDUL RACHMAN, BANDARLAMPUNG

*The Perception of Community toward Agroforestry Management of Wan Abdul  
Rachman Forest Park on Register 19 Lampung*

**Yeni Susanti, Christine Wulandari, Rahmat Safe'i, Slamet Budi Yuwono, dan Hari  
Kaskoyo**

Program Studi Magister Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Jl.  
Sumantri Brojonegoro 1, Bandar Lampung, 35145

**ABSTRACT:** *Wan Abdul Rachman Forest Park (Tahura WAR) is one of a forest area located on Register 19 Lampung. Based on literature and research results in Tahura WAR, there had not been many reports of people perceptions for the agroforestry management, so it is necessary to conduct research to determine people involvement in forest management with agroforestry cropping patterns. The research was conducted from February to March 2020 in Sumber Agung Village, Bandar Lampung City. Sampling using purposive with a total 36 respondents and data collection using observation techniques, interviews with questionnaires, literature study and documentation. Data were analyzed using a qualitative descriptive method with a 1-3-5 scaling (Likert Scale Modification). The variables used are the social characteristics and people perceptions for the agroforestry management as seen from the indicators including community knowledge about forest management, forest protection, wildlife livelihoods, collection of forest products and agroforestry economy. Based on the results of the study, the social characteristics consist of low education level (SD-SMP) was 86,11%, the age dominated by the medium category (30-45 years was 61,11%, and the number of dependents in the medium category (3-4 people) was 66,67%. People perception for the agroforestry management was affected by ecological and economic aspects. Based on the ecological aspect, the overall perception of the community was classified as moderate. In detail, the perception analysis of ecological aspects were as follows: 78.81% in understanding the utilization of the forest area, 100% in understanding land processing, 60% understanding land clearing, 85.94% understanding reforestation measures, 77.21% not understanding insect pest control and 91.07% understanding disease management. Meanwhile, the people perception of grazing livestock, clearing forest land, actions when encountering animals and controlling wildlife was 100% understanding. Based on the economic aspect, People perception for the agroforestry management was classified as low because 100% not understanding the benefits of non-timber forest products (NTFPs) in the agroforestry system, 70% understanding the types of plants that have economic value, and 85% not understanding the value the importance of agroforestry in Tahura WAR on community income.*

**Keywords:** *Agroforestry; perception; forest park*

**ABSTRAK:** Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (Tahura WAR) merupakan salah satu kawasan hutan yang terletak di Register 19 Lampung. Berdasarkan pustaka dan hasil penelitian di Tahura WAR, penelitian tentang persepsi masyarakat dalam mengelola hutan WAR dengan pola tanam agroforestri berdasarkan aspek ekonomi dan ekologi secara sekaligus belum banyak dipublikasikan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari–Maret 2020 di Kelurahan Sumber Agung, Kota Bandar Lampung. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan total 36 responden dan pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dengan kuesioner, studi pustaka dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan penskalaan 1-3-5 (Modifikasi Skala Likert). Variabel yang digunakan yaitu karakteristik sosial masyarakat dan persepsi masyarakat terhadap pengelolaan hutan secara agroforestri yang dianalisis berdasarkan indikator meliputi pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan hutan, perlindungan hutan, kehidupan satwa liar, pemungutan hasil hutan dan ekonomi agroforestri. Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik sosial responden berpendidikan dengan kategori rendah (SD-SMP) sebanyak 86,11%, usia didominasi (61,11%) kategori sedang (30-45 tahun), dan sebanyak 66,67% responden mempunyai jumlah tanggungan dalam kategori sedang (3-4 orang). Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan tahura dengan pola tanam agroforestri dipengaruhi oleh aspek ekologi dan aspek ekonomi. Berdasarkan aspek ekologi secara keseluruhan persepsi masyarakat tergolong sedang. Secara rinci hasil analisis persepsi

berdasarkan aspek ekologi adalah sebagai berikut: 78,81% dalam memahami pemanfaatan kawasan tahura, 100% dalam memahami pengolahan lahan 60% memahami pembukaan lahan, 85,94% memahami tindakan reboisasi, sebanyak 77,21% tidak memahami penanggulangan serangga hama dan 91,07% memahami penanggulangan penyakit. Sementara persepsi masyarakat mengenai pengembalaan hewan ternak, pembukaan lahan hutan, tindakan saat menemui satwa dan pengendalian terhadap satwa liar 100% memahami. Berdasarkan aspek ekonomi persepsi masyarakat terhadap pengelolaan tahura dengan pola tanam agroforestri tergolong rendah karena 100% belum memahami manfaat hasil hutan bukan kayu (HHBK) pada sistem agroforestri, 70% memahami jenis tanaman yang bernilai ekonomis, dan 85% belum memahami nilai penting agroforestri di Tahura WAR terhadap pendapatan masyarakat.

**Kata Kunci:** *agroforestri; persepsi; tahura*

## **PENDAHULUAN**

Taman Hutan Raya (Tahura) adalah kawasan pelestarian alam dengan tujuan mengoleksi tumbuhan dan satwa secara alami maupun buatan, jenis asli atau bukan asli, dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, budidaya, pariwisata dan rekreasi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015). Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (Tahura WAR) Register 19 Lampung merupakan salah satu kawasan hutan yang diharapkan berfungsi sebagai penunjang pembangunan pertanian, peternakan, perkebunan dan pengairan (Syofiandi *et al.*, 2016). Tahura WAR diharapkan menjadi suatu solusi dalam meningkatkan perekonomian lokal masyarakat sekaligus pelestarian kawasan hutan. Salah satu kendala yang menyebabkan penurunan fungsi Tahura WAR adalah terjadinya perubahan penggunaan lahan hutan menjadi penggunaan lain (pertanian, kebun campuran, semak dan permukiman). Kondisi ini diantaranya disebabkan oleh tekanan penduduk terhadap lahan, perambahan hutan, dan kegiatan hutan kemasyarakatan (Mubarok *et al.*, 2015).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk merehabilitasi kondisi hutan konservasi yaitu dengan pengelolaan hutan secara agroforestri (Mayrowani dan Ashari, 2011). Tujuan utama dari agroforestri yaitu membantu mengoptimalkan hasil suatu bentuk penggunaan lahan secara berkelanjutan guna menjamin dan memperbaiki kebutuhan hidup masyarakat (Hairiah dan Sumeru, 2013). Selain itu juga, agroforestri dapat mengatasi berbagai masalah seperti mencegah perluasan tanah

terdegradasi dan melestarikan sumberdaya hutan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengembangan agroforestri sangat penting untuk menjaga kelestarian hutan dan juga pemenuhan kebutuhan masyarakat (Wulandari *et al.*, 2014). Untuk mengoptimalkan pengembangan agroforestri di Tahura WAR diperlukan keterlibatan masyarakat. Penerapan pola agroforestri memiliki arti penting bagi kehidupan masyarakat. Sesungguhnya, secara ekologis agroforestri juga memberikan manfaat mencegah timbulnya erosi sedangkan ditinjau dari ekonomi, agroforestri membantu perekonomian masyarakat dengan hasil hutannya (Mulyana *et al.*, 2017).

Pengetahuan dan persepsi masyarakat mengenai pengelolaan hutan secara agroforestri sangat diperlukan sebagai dasar lebih lanjut dalam pembinaan masyarakat (Angraini *et al.*, 2019). Apabila masih ada masyarakat yang belum mendukung pengelolaan agroforestri pada suatu kawasan hutan, hal tersebut dikarenakan persepsi masyarakat yang belum tepat memahami tentang pengelolaan hutan secara agroforestri. Wulandari dan Inoue (2018) menyatakan bahwa persepsi merupakan suatu proses yang memberikan kesadaran bagi seseorang tentang suatu objek diluar dirinya melalui panca indra Masria *et al.* (2015) menyatakan bahwa persepsi yang benar terhadap suatu objek diperlukan, sebab persepsi merupakan dasar pembentukan sikap dan perilaku. Persepsi masyarakat penting untuk diketahui sebagai acuan penerapan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan secara agroforestri yang efektif dan diharapkan mampu menjadi solusi penyelesaian permasalahan yang terjadi.

Pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan tahura secara agroforestri

diperlukan sebagai pembentukan persepsi masyarakat dalam menjaga dan melestarikan tahura. Beberapa penelitian mempublikasikan adanya indikator-indikator persepsi masyarakat dalam memahami pengelolaan hutan secara agroforestri, yaitu: melaporkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan hutan (Anggraini *et al.*, 2019; Prasada *et al.*, 2016; Irawan *et al.*, 2017), pemungutan hasil hutan dan manfaat dari hasil hutan bukan kayu (Iqbal dan Septina, 2018; Tang *et al.*, 2019; Jafar, 2013), perlindungan hutan (Niapele, 2014; Umar, 2009), kehidupan satwa liar (Arsyad, 2017; Novriyanti, 2019; Harefa, 2015), ketahanan pangan (Wulandari *et al.*, 2019; dan aspek ekonomi (Zahro *et al.*, 2017; Puspasari *et al.*, 2017; Barus, 2010). Berdasarkan pustaka dan hasil-hasil penelitian di Tahura WAR menunjukkan bahwa kelestarian agroforestri yang dianalisis dengan indikator-indikator tersebut diatas secara sekaligus belum banyak ditemukan. Mayoritas penelitian yang ada terkait dengan sosial, ekonomi dan keragaman jenis tanaman serta upaya-upaya konservasi tanah dan air (Idayanti *et al.*, 2019; Wulandari *et al.*, 2014; Wulandari *et al.*, 2018; Wulandari *et al.*, 2019) Adanya kondisi tersebut maka perlu dilakukan penelitian persepsi masyarakat terhadap pengelolaan agroforestri di Tahura berdasarkan: (1.) faktor ekologi yaitu pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan hutan, perlindungan hutan dan kehidupan satwa liar; dan (2.) faktor ekonomi, yaitu: manfaat hasil hutan bukan kayu (HHBK) pada sistem agroforestri, jenis tanaman yang bernilai ekonomis, dan nilai penting keragaman tanaman dari agroforestri terhadap pendapatan masyarakat di Tahura WAR terhadap pendapatan mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa persepsi masyarakat terhadap pengelolaan agroforestri di Tahura WAR, Bandar Lampung.

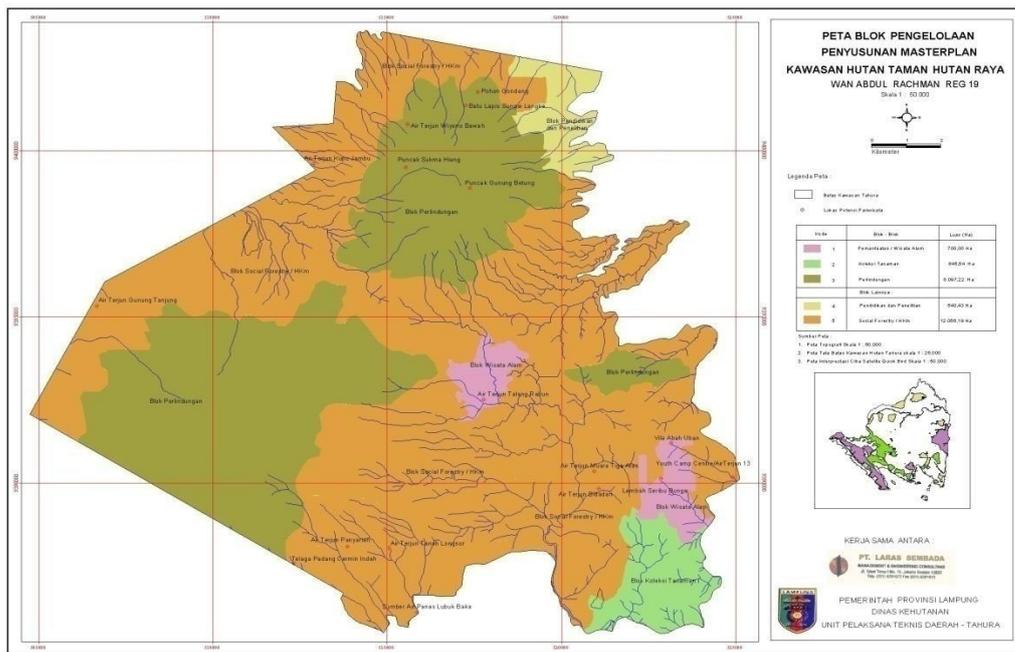
## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2020 di Tahura WAR Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung (Gambar 1). Pemilihan lokasi ini ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu suatu metode penentuan lokasi atau

sampel penelitian yang disengaja berdasarkan atas pertimbangan-pertimbangan tertentu (Sugiarto *et al.*, 2003). Lokasi ini dipilih karena mayoritas masyarakat mengaplikasikan agroforestri dalam mengelola lahan kelolanya.

Metode pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dengan alat bantu kuesioner, studi pustaka dan dokumentasi. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* (Sugiyono, 2016) dengan memilih 36 responden. Responden terpilih karena mewakili masyarakat di sekitar Tahura WAR Register 9 Lampung. Jumlah responden yang diambil dari 12 kelompok tani yaitu Tanjung Manis (4 responden), Tanjung Manis I (4 responden), Tanjung Manis II (3responden), Tanjung Manis III (4 responden), Sukawera (2 responden), Sukawera I (2 responden), Sukawera II (3 responden), Umbul Kadu (4 responden), Umbul Kadu I (4 responden), Pemancar (3 responden), Mata Air (4 responden) dan Cirate (4 responden) di Kelurahan Sumber Agung.

Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif (Sugiyono, 2016) yaitu metode deskriptif dengan penskalaan 1-3-5 (Modifikasi Skala Likert). Setiap responden diminta untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang telah dibuat dalam bentuk kuesioner berdasarkan kategori jawaban yang telah disediakan (Tabel 1). Variabel yang digunakan berdasarkan beberapa laporan penelitian mengenai pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan hutan secara agroforestri. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori persepsi masyarakat ditampilkan pada Tabel 1.



Gambar 1. Peta Kawasan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman.

Tabel 1. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui kategori persepsi masyarakat terhadap pengelolaan Tahura WAR secara agroforestri

No.	Variabel	Kategori	Skor
1.	Pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan hutan (Anggraini <i>et al.</i> , 2019; Prasada <i>et al.</i> , 2016; Irawan <i>et al.</i> , 2017)	Tidak Memahami	1
		Memahami	3
		Sangat Memahami	5
2.	Pengetahuan masyarakat mengenai pemungutan hasil hutan dan manfaat HBBK (Iqbal dan Septina, 2018; Tang <i>et al.</i> , 2019; Jafar, 2013)	Tidak Memahami	1
		Memahami	3
		Sangat Memahami	5
3.	Pemahaman masyarakat tentang perlindungan hutan (Niapele, 2014; Umar, 2009)	Tidak Memahami	1
		Memahami	3
		Sangat Memahami	5
4.	Pemahaman masyarakat tentang kehidupan satwa liar (Arsyad, 2017; Novriyanti, 2019; Harefa, 2015)	Tidak Memahami	1
		Memahami	3
		Sangat Memahami	5
5.	Keragaman jenis tanaman agroforestri terhadap pendapatan (Zahro <i>et al.</i> , 2017; Puspasari <i>et al.</i> , 2017; Barus, 2010)	Tidak Memahami	1
		Memahami	3
		Sangat Memahami	5

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik sosial masyarakat Tahura WAR

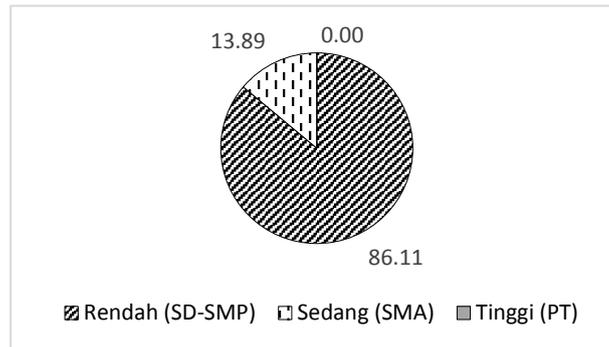
Berdasarkan hasil observasi, responden dalam penelitian ini merupakan masyarakat di Tahura WAR yang tergabung dalam

Kelompok Pengelola dan Pelestarian Hutan (KPPH) di Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kota Madya Bandar Lampung. Jumlah responden yaitu 36 orang yang tersebar di 12 Kelompok Petani Pelestari Hutan (KPPH) Sumber Agung yaitu Tanjung Manis (4), Tanjung Manis I (3), Tanjung Manis II (3), Tanjung Manis III (4), Sukawera (2), Sukawera I (2), Sukawera II (3), Umbul Kadu (3), Umbul Kadu I (3),

Pemancar (3), Mata Air (3), dan Cirate (3) di Kelurahan Sumber Agung. Karakteristik responden yang diambil mencakup 3 hal yaitu tingkat pendidikan, umur (usia), dan jumlah tanggungan.

Tingkat pendidikan responden dibagi menjadi 3 kategori, yaitu rendah (SD-SMP), sedang (SMA), dan tinggi (perguruan tinggi) (Hudiyani *et al.* 2017). Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan diketahui

bahwa tingkat pendidikan responden didominasi kategori rendah (Gambar 2) yaitu 31 responden dengan persentase 86,11%, 5 responden berada pada kategori sedang (SMA) dengan persentase 13,89% dan tidak ada responden yang berada pada kategori tinggi (PT). Berdasarkan hasil wawancara, rendahnya tingkat pendidikan formal masyarakat disebabkan karena keterbatasan biaya dan kurangnya sarana dan prasarana penunjang pendidikan formal.

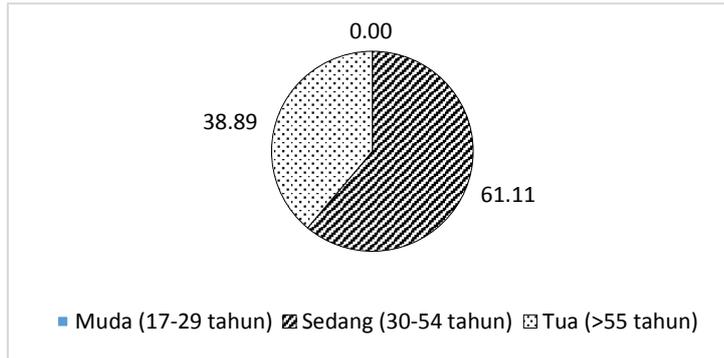


Gambar 2. Persentase tingkat pendidikan responden

Rendahnya pendidikan menyebabkan masyarakat kurang memiliki pemahaman mengenai sistem agroforestri sehingga kurang mendukung upaya pengelolaan hutan secara agroforestri. Sianturi (2007) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula pola pikir dan sikapnya begitupun sebaliknya. Terbatasnya pendidikan mengakibatkan kemampuan dan wawasan berpikir petani hutan terbatas. Petani berpendidikan rendah, tidak sekolah, atau tidak tamat SD, cenderung sulit menerima gagasan baru dalam program pembangunan hutan tanaman rakyat (Novayanti *et al.*, 2017). Shrestha dan Alavalapati (2006) juga menyatakan bahwa tingkat pendidikan memiliki korelasi positif dengan perilaku konservasi masyarakat. Akudugu, *et al.* (2012) menambahkan bahwa pengaruh positif lamanya pendidikan formal berhubungan dengan pembentukan pola pikir untuk menerima hal-hal logis dari lingkungan sekitarnya.

Selain pendidikan, usia responden berperan dalam pengambilan keputusan terutama dalam menentukan pengelolaan

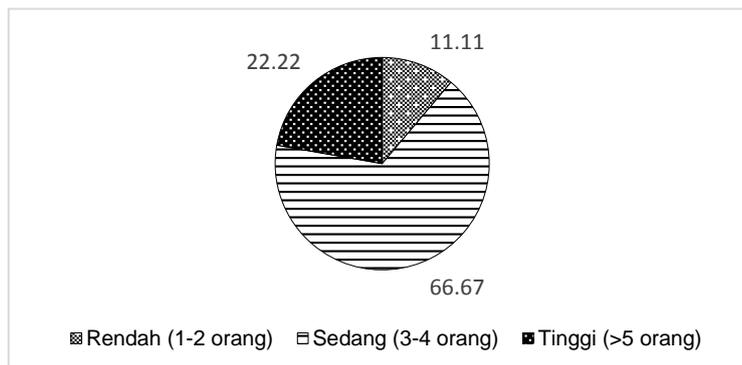
lahan garapan yang mereka miliki. Kategori umur yang digunakan dibagi menjadi tiga yaitu muda (17-29 thn), sedang (30-54 thn), dan tua ( $\geq 55$  thn) (Hudiyani *et al.*, 2017). Berdasarkan wawancara diketahui bahwa responden KPPH di Kelurahan Sumber Agung didominasi kategori umur sedang (30-54) yaitu 22 responden (61,11%), kategori tua ( $\geq 55$ ) yaitu 14 responden (38,89%), sedangkan kategori muda tidak ada (Gambar 3). Artinya umur masyarakat KPPH di Kelurahan Sumber Agung sebagian besar berada pada usia produktif seperti yang diungkapkan oleh Riana *et al.* (2015) dan Sadono *et al.* (2014). Dengan demikian keinginan dan semangat mereka cenderung lebih tinggi di dalam bekerja, termasuk dalam melakukan kegiatan pengolahan lahan dengan pola agroforestri. Disamping itu, usia produktif juga mempengaruhi pola pikir masyarakat sehingga memiliki persepsi yang lebih baik mengenai pengelolaan Tahura secara agroforestri. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Purnamaningsih dan Ariyanto (2016) bahwa usia seseorang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap persepsinya.



Gambar 3. Usia responden

Jumlah tanggungan merupakan salah satu faktor penentuan karakteristik responden, karena dapat membentuk keinginan dan motivasi petani dalam bekerja. Jumlah tanggungan dibagi menjadi 3 kategori yaitu rendah (1-2 org), sedang (3-4 org), dan tinggi ( $\geq 5$ ) (Hudiyani *et al.*, 2017). Dari hasil penelitian diketahui bahwa jumlah

tanggungan masyarakat KPPH di Kelurahan Sumber Agung didominasi kategori sedang, dengan rincian seperti yang tampak pada Gambar 4, yaitu persentase kategori rendah 4 responden (11,11%), kategori sedang 24 responden (66,67%), dan kategori tinggi 8 responden (22,22%).



Gambar 4. Jumlah tanggungan responden

Drakel (2008) menyatakan bahwa jumlah tanggungan merupakan salah satu indikator dalam menentukan aktivitas masyarakat berkaitan dengan upaya pemenuhan kebutuhan hidupnya. Jumlah tanggungan rendah memiliki peluang mencukupi kebutuhan rumah tangga lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah tanggungan sedang dan tinggi. Lestari (2016) dan Wulandari *et al.* (2019) juga menambahkan bahwa jumlah tanggungan dapat mempengaruhi tingkat konsumsi yang harus dikeluarkan oleh rumah tangga yang bersangkutan karena berhubungan dengan kebutuhannya yang semakin banyak namun jumlah orang yang tinggi memiliki keuntungan dibandingkan jumlah orang yang

sedikit, karena memiliki tenaga tambahan sehingga mempunyai waktu yang relatif efisien dalam pengelolaan lahan hutan yang digarap. Hal ini sesuai dengan penelitian Situngkir (2007) yang menyatakan tanggungan keluarga merupakan salah satu alasan utama bagi anggota rumah tangga turut serta dalam membantu kepala rumah tangga untuk memperoleh penghasilan. Semakin banyak responden mempunyai anak dan tanggungan, maka waktu yang disediakan responden untuk bekerja semakin efektif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, karakteristik responden ini berperan dalam persepsi masyarakat mengenai pengelolaan hutan secara

agroforestri. Irawan *et al.* (2017) menyatakan bahwa karakteristik sosial masyarakat merupakan faktor kunci dalam pelaksanaan program pengelolaan hutan dan pemberdayaan hutan (Hudiyani *et al.*, 2017). Perbedaan persepsi akan terjadi karena adanya perbedaan individu, kepribadian, sikap atau perbedaan dalam motivasi (Hudiyani *et al.*, 2017). Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan hutan secara agroforestri merupakan informasi penting yang dapat dijadikan dasar bahan pertimbangan dalam rencana strategis pengelolaan tahura secara agroforestri (Suhesti dan Hadinoto, 2019).

### **Sistem Agroforestri di Tahura WAR Register Lampung**

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, terdapat dua jenis sistem agroforestri yang dilakukan oleh petani di sekitar Tahura, yaitu sederhana dan kompleks. Berdasarkan observasi, mayoritas petani menggunakan sistem agroforestri dibandingkan monokultur dan petani lebih banyak yang menggunakan sistem agroforestri sederhana. Tjatjo *et al.* (2015) menyatakan bahwa sistem agroforestri kompleks adalah sistem pertanian yang di dalamnya terdapat banyak jenis tanaman pohon baik yang ditanam maupun tumbuh secara alami pada suatu lahan yang dikelola petani mengikuti pola tanam dan ekosistem menyerupai hutan. Adapun sistem agroforestri sederhana adalah suatu sistem pertanian yang di dalamnya terdapat pepohonan yang ditanam secara tumpang-sari dengan satu atau lebih jenis tanaman semusim. Perbedaan persepsi masyarakat terhadap pengelolaan hutan secara agroforestri diduga dikarenakan perbedaan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan hutan dan fungsi setiap jenis hutannya. Masyarakat merupakan subjek utama dalam kegiatan pengelolaan hutan pada kawasan penyangga Tahura WAR di Kelurahan Sumber Agung.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan kegiatan pengelolaan hutan diantaranya adalah partisipasi masyarakat sekitarnya (Hamidah *et al.*, 2006). Peneliti yang sama mengemukakan bahwa partisipasi masyarakat dalam upaya pengelolaan dan pemanfaatan hutan secara agroforestri seperti penanaman pohon serbaguna bernilai ekonomis dan mengintensifkan lahan pekarangan. Selain itu, partisipasi

masyarakat untuk terlibat dalam suatu kegiatan dilandasi oleh persepsi masyarakat terhadap kegiatan tersebut. Hudiyani *et al.* (2017) menyatakan bahwa persepsi merupakan sebagian landasan orang untuk bertindak. Oleh karena itu, persepsi masyarakat merupakan hal yang harus dipertimbangkan dalam pengelolaan hutan yang harus melibatkan masyarakat (Irawan *et al.*, 2017).

### **Persepsi masyarakat tentang pengelolaan hutan secara agroforestri**

Persepsi masyarakat yang tergabung dalam Gapoktan Tahura WAR Sumber Agung tentang pengelolaan hutan ditinjau dari aspek ekologi dan ekonomi sebagai berikut:

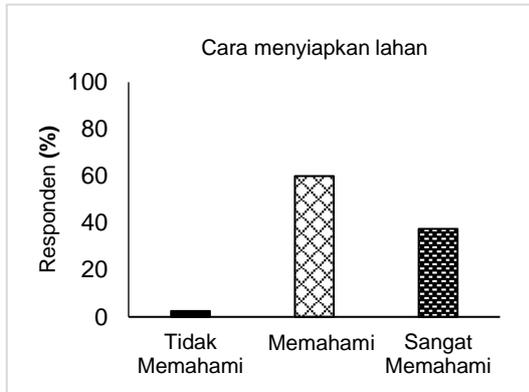
#### **1. Aspek ekologi**

Berdasarkan hasil wawancara pada 36 responden di Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling diketahui bahwa ada 21,19% masyarakat yang sangat memahami pemanfaatan kawasan Tahura, memahami 78,81%, dan tidak memahami 0% (Gambar 6). Selain itu 100% masyarakat memahami cara pengolahan hutan di kawasan Tahura (Gambar 8). Selanjutnya, untuk indikator pengetahuan masyarakat mengenai cara menyiapkan lahan diketahui ada 60% masyarakat memahami, 37,5 % sangat memahami dan 2,5% tidak memahami (Gambar 5). Sementara untuk tindakan reboisasi diperoleh 85,94% masyarakat sangat memahami tindakan reboisasi, 4,69% memahami dan 9,38% tidak memahami (Gambar 7).

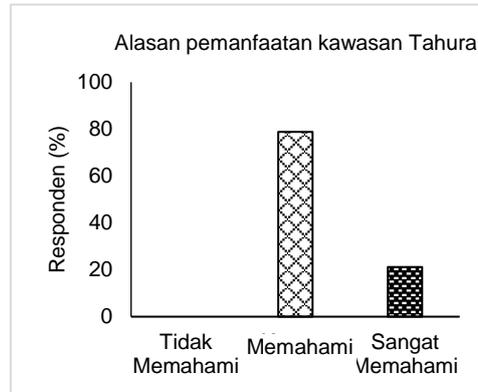
Persepsi masyarakat di sekitar Tahura WAR terhadap pengelolaan hutan dapat diketahui dari sejauh mana tingkat pengetahuan tentang hutan dan fungsi hutan tersebut bagi kehidupan mereka. Damanik *et al.* (2014) menyatakan bahwa persepsi masyarakat akan baik jika masyarakat memahami bahwa dirinya bergantung hidup dari sumber daya hayati hutan dan sumber daya tersebut dikelola secara lestari. Sebagian masyarakat kurang memahami pemanfaatan kawasan karena kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya pengelolaan hutan. Anggraini *et al.* (2019) menyatakan bahwa kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan hutan dikarenakan kurangnya informasi dan sosialisasi termasuk penyuluhan yang berhubungan dengan pengelolaan hutan rakyat. Oleh sebab itu, masih banyak

masyarakat yang belum memahami hutan rakyat dan pengelolaannya. Hal tersebut dapat berakibat kegagalan dalam

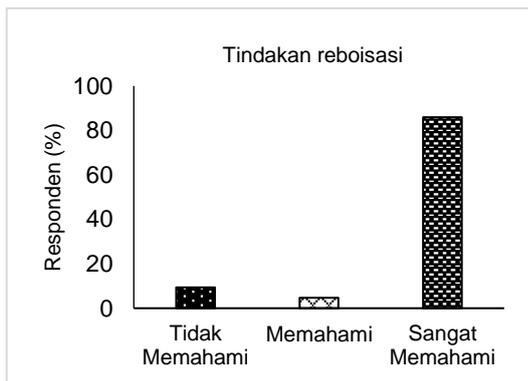
pencapaian tujuan kegiatan pengelolaan hutan secara agroforestri.



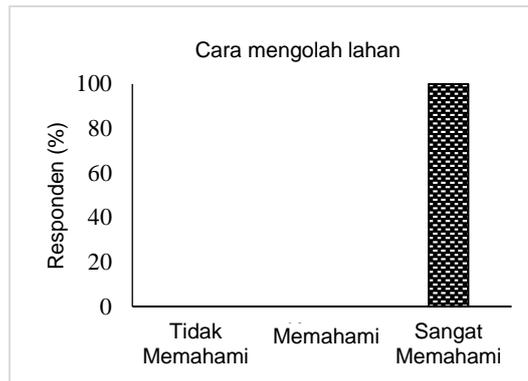
Gambar 5. Persentase pengetahuan masyarakat tentang cara menyiapkan lahan



Gambar 6. Persentase pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan kawasan Tahura



Gambar 7. Persentase pengetahuan masyarakat tentang tindakan reboisasi



Gambar 8. Persentase pengetahuan masyarakat tentang cara mengolah lahan

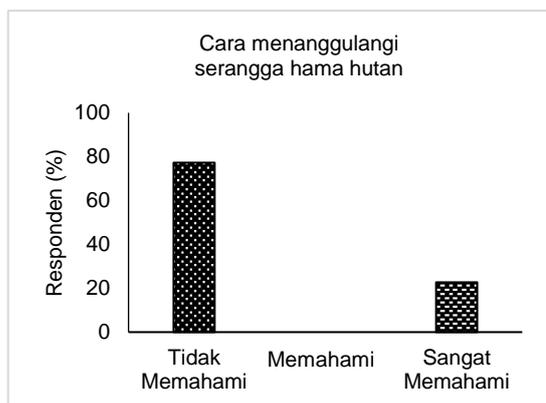
Selain pemahaman mengenai pengelolaan hutan, hal penting lainnya adalah persepsi masyarakat mengenai perlindungan hutan (aspek ekologi). Pemahaman mengenai penanggulangan hama dan penyakit hutan, pemanfaatan pengembalaan hewan ternak sebagai pengendali gulma dan pembukaan lahan yang benar akan memberikan dampak yang besar terhadap keberadaan hutan khususnya hutan konservasi. Dengan melindungi hutan konservasi berarti ikut serta menjaga kelestarian hutan yang ada. Niapele (2014) menyatakan bahwa perlindungan fungsi hutan saat ini bukan hanya menjadi masalah yang bersifat regional (nasional)

tetapi sudah merupakan problem dunia (global).

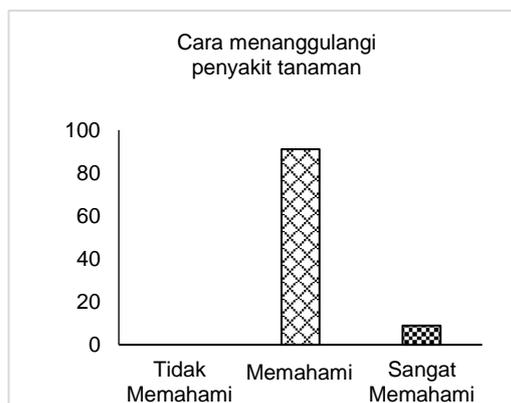
Data yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa hanya 22,73% responden sangat memahami cara penanggulangan serangga hama hutan, dan 77,21% tidak memahami (Gambar 9). Mereka beralasan bahwa selama ini belum pernah ada penyuluhan tentang jenis dan cara menanggulangi hama tanaman agroforestri di tahura. Sementara itu diperoleh 91,07% memahami cara menanggulangi penyakit tanaman dan 8,93% responden yang sangat memahami (Gambar 10). Hasil wawancara juga menunjukkan

bahwa 100% responden memahami penggembalaan hewan ternak dan pembukaan lahan hutan adalah dua hal yang tidak boleh dilakukan di kawasan hutan Tahura, Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling (Gambar 11 dan 12). Menurut Suryanto dan Prasetyawati (2014) konsep silvopastur dikhawatirkan akan

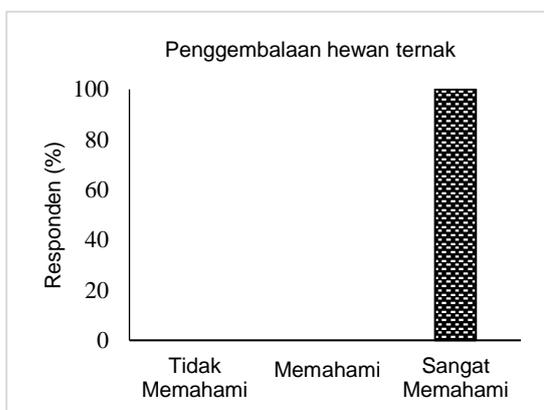
mengganggu pertumbuhan tanaman muda yang ada dilantai dasar hutan karena menjadi bahan pakan bagi ternak yang digembalakan di lahan hutan. Selain itu, masyarakat paham ada peraturan yang melarang adanya penggembalaan ternak dalam Tahura, selain larangan menebang hasil hutan kayu (Wulandari *et al.*, 2019)



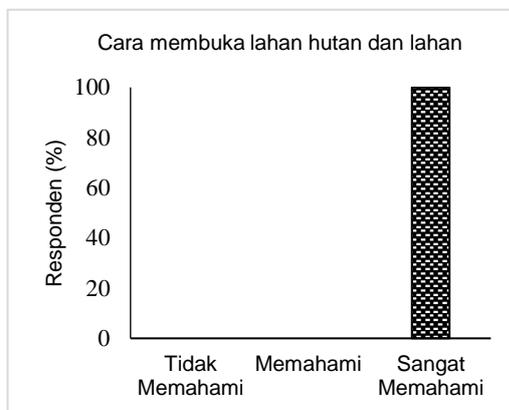
Gambar 9. Persentase pengetahuan masyarakat tentang cara menanggulangi serangga hama hutan



Gambar 10. Persentase pengetahuan masyarakat tentang cara menanggulangi penyakit tanaman



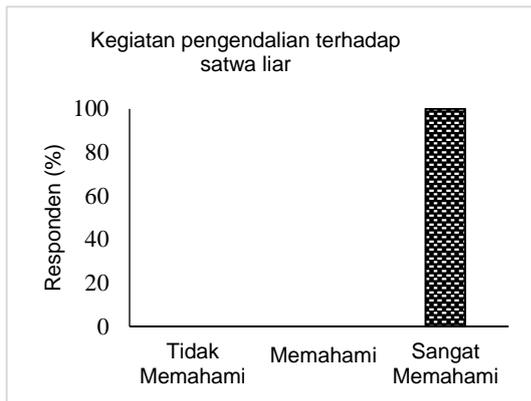
Gambar 11. Persentase pengetahuan masyarakat tentang penggembalaan hewan ternak



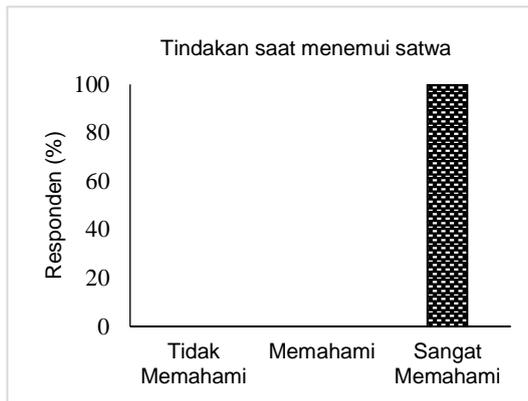
Gambar 12. Persentase pengetahuan masyarakat tentang cara membuka lahan hutan

Berdasarkan hasil wawancara mengenai kehidupan satwa liar diketahui bahwa 100% masyarakat sangat memahami bagaimana tindakan saat menemui satwa dan kegiatan pengendalian terhadap satwa liar (Gambar 13 dan 14). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat mengetahui dengan baik pemanfaatan satwa liar dalam kehidupan mereka. Novriyanti dan Iswandar (2019) menyatakan bahwa satwalir yang

dimanfaatkan oleh masyarakat membuktikan bahwa manusia dan satwa memiliki hubungan khusus dan penting seperti sebagai bahan makanan (lauk pauk) bagi masyarakat. Hubungan yang erat dan penting tersebut seringkali tidak disadari sehingga muncul kekhawatiran di masa yang akan datang akan kehilangan pengetahuan dan kearifan tradisional dalam pemanfaatan satwa.



Gambar 13. Persentase pengetahuan masyarakat tentang kegiatan pengendalian terhadap satwa liar



Gambar 14. Persentase pengetahuan masyarakat tentang tindakan saat menemui satwa

Berdasarkan hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa sikap dan pemahaman masyarakat mengenai kehidupan satwa liar baik ketika bertemu satwa maupun kegiatan pengendalian terhadap satwa liar mayoritas responden mengerti bahwa membiarkan satwa liar dan mengusirnya ketika bertemu dengan cara berteriak-teriak atau memukul-mukul benda merupakan tindakan terbaik yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hill (2005), bahwa upaya pencegahan gangguan satwa liar dapat dilakukan juga dengan sistem tradisional yang dapat dilakukan oleh masyarakat. Sistem tradisional yaitu dengan melakukan penjagaan terhadap hasil panen seperti penjagaan yang intensif seperti dengan cara berpatroli dan berteriak-teriak, memukul-mukul benda dan melemparkan batu. Nasichah *et al.* (2018) melaporkan bahwa di Sumatera, masyarakat umumnya melakukan hal ini untuk menjaga kebun duriannya dari gangguan primata. Kegiatan membiarkan dan mengusir satwa lebih baik dari pada mengonsumsi, menangkap dengan membuat perangkap serta menjual satwa liar demi kelangsungan konservasi satwa liar yang ada di dalam hutan.

## 2. Aspek ekonomi

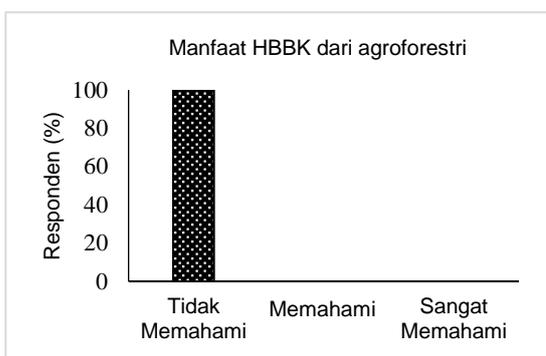
Berdasarkan observasi yang dilakukan dan beberapa laporan penelitian menyatakan bahwa penerapan agroforestri berpengaruh pada sosial ekonomi masyarakat. Kondisi sosial ekonomi petani meliputi pendapatan dan pendidikan anak petani peserta

agroforestri (Telaumbanua, 2003). Dalam hal ini aspek ekonomi ditinjau berdasarkan pemahaman masyarakat mengenai pemungutan hasil hutan dan manfaat ekonomi dari pengelolaan agroforestri Tahura. Kegiatan pemungutan hasil hutan bukan kayu (HHBK) sebagai upaya dalam menjaga keberlangsungan kelestarian hutan dan mempertinggi penguatan pembangunan ekonomi. Hal ini selaras dengan penelitian Pohan *et al.* (2014), menyatakan bahwa nilai ekonomi yang dihasilkan dari pemanfaatan HHBK jauh lebih besar dari kayu dan tidak menyebabkan kerusakan hutan, sehingga tidak akan mengakibatkan hilangnya fungsi-fungsi dan nilai jasa dari hutan. Palmolina (2014) menyatakan bahwa HHBK dipandang penting untuk terus dikembangkan mengingat produktivitas kayu dari hutan alam semakin menurun. Selain itu, HHBK dalam pemanfaatannya memiliki keunggulan dibanding hasil kayu, sehingga HHBK memiliki prospek yang besar dalam pengembangannya.

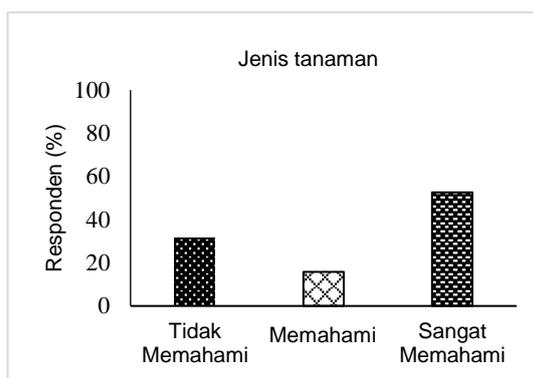
Data yang diperoleh menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden sangat memahami jenis tanaman yang ada di kawasan Tahura (Gambar 16) dan semua responden juga sangat memahami pemilihan tanaman (Gambar 17). Menurut Suryanto dan Prasetyawati (2014) Pemilihan jenis tanaman harus mempertimbangkan kesesuaian tempat tumbuh dan kemampuan memperbaiki kualitas tapak pada lahan yang marginal/tidak subur, sehingga lahan mempunyai kualitas yang lebih baik/tingkat kesuburan meningkat. Untuk itu dipilih jenis

tanaman yang mempunyai biomassa tinggi dan mudah terdekomposisi, serta jenis yang bermanfaat bagi masyarakat (Suryanto dan Prasetyawati, 2014). Hal ini sesuai dengan jenis tanaman yang ditanam masyarakat sekitar Tahura yaitu Petai (*Parkia speciosa*), Petai (*Parkia speciosa*), Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan lainnya. Sayangnya responden belum memahami dengan baik tentang manfaat dari HBBK yang bisa dihasilkan dari agroforestri. Hal ini menyebabkan HBBK tidak dikelola dengan baik sehingga masyarakat tidak begitu

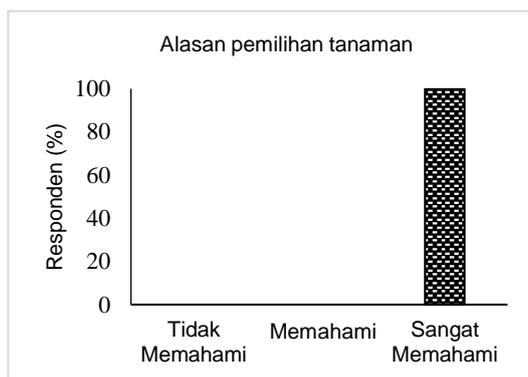
merasakan manfaat dari HBBK itu sendiri. Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa 100% masyarakat belum memahami manfaat HBBK dari agroforestri (Gambar 15). Berdasarkan hasil wawancara, ketidakpahaman masyarakat dalam pemanfaatan HBBK dikarenakan masyarakat belum menyadari adanya berbagai manfaat hasil hutan bukan kayu bagi kehidupan mereka. Disamping itu, masyarakat cenderung memungut hasil hutan secara individu bukan berkelompok sehingga tidak ada interaksi dengan sistem agroforestri.



Gambar 15. Persentase pengetahuan masyarakat tentang manfaat HBBK dari agroforestri



Gambar 16. Persentase pengetahuan masyarakat tentang jenis tanaman



Gambar 17. Persentase pengetahuan masyarakat tentang alasan pemilihan tanaman

Semakin masyarakat mengerti bahwa hutan merupakan sumber utama mata pencaharian mereka, maka akan berdampak terhadap meningkatnya kesadaran untuk menjaga agar hutan tetap ada. Pola pemanfaatan lahan agroforestri merupakan alternatif bagi masyarakat lokal di sekitar

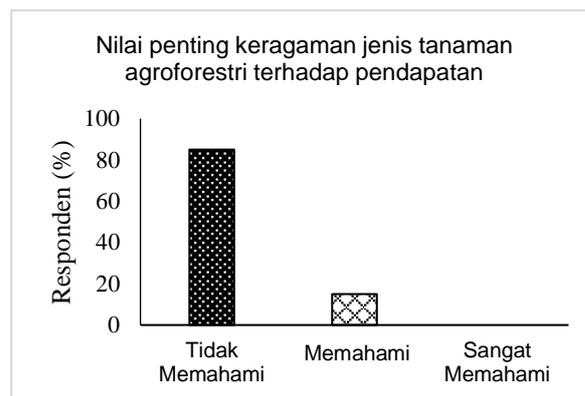
hutan untuk memanfaatkan HBBK dengan pemanfaatan ladang atau lahan Kelola lainnya sebagai lingkungan mendukung proses pertumbuhan pepohonan sehingga sistem agroforestri diharapkan mampu meningkatkan pendapatan, menyediakan

lapangan pekerjaan, serta nilai-nilai budaya di daerah pedesaan (Suryanto *et al.*, 2006).

Berdasarkan aspek ekonomi agroforestri menunjukkan bahwa 85% masyarakat tidak/belum memahami nilai penting keragaman jenis tanaman dari agroforestri di Tahura WAR dan hanya 15% yang memahami (Gambar 18). Ketidakpahaman masyarakat terhadap nilai penting agroforestri mempengaruhi pendapatan masyarakat sekitar Tahura. Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai manfaat keragaman jenis tanaman agroforestri atau nilai penting agroforestri terhadap pendapatan akibatnya keterlibatan masyarakat dalam mengelola hutan secara agroforestri juga cenderung rendah (Mayrowani dan Ashari, 2011). Artinya, masyarakat kurang memberikan perhatiannya terhadap kualitas pertumbuhan dan produksi dari aneka pohon yang ada di agroforestri dalam Tahura WAR jika mereka

belum pernah atau jarang memanfaatkan hasilnya.

Pendapatan yang diperoleh masyarakat kurang dari Rp. 2.000.000/bulan. Rendahnya pendapatan tersebut membentuk pola pikir masyarakat bahwa sistem agroforestri cenderung tidak menambah penghasilan masyarakat khususnya para petani (Suyadi *et al.*, 2018). Hal ini juga disebabkan pola pikir masyarakat yang kurang dalam rasa memiliki terhadap berbagai tanaman yang ada di Tahura WAR sehingga tanaman-tanaman tersebut tidak terkelola dengan baik dan menyebabkan HBBK tidak diproduksi secara optimal. Selain minimnya pengetahuan akan manfaat dari keragaman jenis tanaman agroforestri, selama ini banyak hasil dari agroforestri dikonsumsi sendiri dan mereka tidak menghitungnya sebagai keuntungan secara ekonomi karena katanya tidak membeli (mengeluarkan dana) dalam mendapatkan bahan-bahan tersebut untuk dikonsumsi keluarganya.



Gambar 18. Persentase pengetahuan masyarakat tentang nilai penting keragaman jenis tanaman agroforestri terhadap pendapatan

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Persepsi masyarakat dipengaruhi oleh karakteristik sosialnya yaitu pendidikan, usia dan jumlah tanggungan serta pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan hutan dengan pola tanaman agroforestri. Berdasarkan hasil penelitian, persepsi

masyarakat terhadap pengelolaan hutan secara agroforestri di Tahura WAR Kelurahan Sumber Agung Bandar Lampung tergolong sedang berdasarkan aspek ekologiannya. Hal tersebut tampak pada indikator masyarakat dalam memahami pengelolaan hutan, perlindungan hutan, dan kehidupan satwa liar. Ditinjau dari aspek ekonomi, persepsi masyarakat tergolong rendah karena kurangnya pemahaman mengenai pemanfaatan HBBK yang terdapat dalam sistem agroforestri, jenis tanaman yang bernilai ekonomis, dan pendapatan

yang diperoleh karena adanya nilai penting dari keragaman jenis tanaman agroforestri di Tahura WAR.

### Saran

Taman hutan WAR yang dikelola secara agroforestri perlu terus dikembangkan dengan melibatkan masyarakat. Pengembangan dapat dilakukan melalui peningkatan pengetahuan, keahlian dan perilaku terkait dengan manfaat ekologi dan ekonomi agroforestri.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akudugu, M. A., Guo, E., dan Dadzie, S, K. 2012. Adaption of modern agriculture production technologies by farm households in Ghana. What factors influence their decisions. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 2(3): 1–13.
- Angraini, D., Malik, A., dan Harujanto, H. 2019. Respon Masyarakat Terhadap Pengelolaan Hutan Rakyat di Desa Mantikole. *Jurnal Warta Rimba*, 7(3): 94-99.
- Arsyad, A. M. 2017. Identifikasi Kesadaran Masyarakat Terhadap Konservasi dan Rehabilitasi Burung. *Social Science Education Journal*, 4(1): 81-91.
- Ballantyne R., Packer J., Hughes K., dan Dierking L. 2007. Conservation learning in wildlife tourism setting: lessons from research in zoos and aquariums. *Environmental Education Research*, 13(3): 367-383.
- Ballantyne R., Packer J., dan Hughes K. 2009. Tourists' support for conservation messages and sustainable management practices in wildlife tourism experiences. *Tourism Management*, 30(5): 658-664.
- Barus, F.E. 2010. *Aspek Ekonomi, Sosial, Dan Budaya Praktek Agroforestry (Studi Kasus Desa Gurukinayan, Kecamatan Payung, Kabupaten Karo)*. Skripsi. Sumatera Utara: Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.
- Damanik, R. N., Affandi, O., dan Asmono, L. P. 2014. Persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap sumber daya hutan (Studi kasus Tahura Bukit Barisan, Kawasan Hutan Sibayak II, Kabupaten Karo). *Peronema Forestry Science Journal*, 3(2), 1–9.
- Drakel A. 2008. Analisis Usaha Tani terhadap Masyarakat Kehutanan di Dusun Gumi Desa Akelamo Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate)*, 1:24-33.
- Hairiah K., Sardjono M.A., dan Sabarnurdin S. 2003. *Pengantar Agroforestry*. Bahan Ajaran 1. Bogor: World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Hamidah, Hamidah, Sardjono, M.A., dan Kueng, J.J.H. 2006. Analisis Pendekatan Agroforestri dalam Upaya Perbaikan Pemanfaatan Lahan Berbasis Partisipasi Masyarakat, Studi Kasus Hutan Lindung Sungai Wain Balikpapan. *Jurnal Kehutanan Unmul*, 2(2): 159-176.
- Harefa, R. K. 2015. *Peran Wisata Satwaliar Terhadap Pengetahuan Pengunjung Mengenai Konservasi Satwa Di Taman Nasional Bali Barat*. Skripsi. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Heryatna, D., Zainal, S., dan Husni, H. 2015. Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Hutan Kemasyarakatan di Desa Meragun Kecamatan Nanga Taman Kabupaten Sekadau. *Jurnal Hutan Lestari*, 4(1) : 58–64
- Hill, C. M. 2005. People, crops and primates: A conflict of interests. *American Society of Primatologists. American Journal of primatologists*, 26 : 333-342.
- Hudiyani I., Purnaningsih, N. dan Asngari, P. S. 2017. Persepsi Petani terhadap Hutan Rakyat Pola Agroforestri di Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Penyuluhan*, 13(1): 64–78.
- Idayanti, P., Bakri, S., Wulandari, C, dan Yuwono, S.B. 2019. *Karakteristik Sosial Ekonomi yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Kelompok Hutan Kemasyarakatan Panca Tunggal*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Biologi (SEMABIO) 2019. 1(1): 174-180.
- Irawan, A., Iwanuddin, Halawane, J.E. dan Ekawati, S. 2017. Analisis persepsi dan

- perilaku masyarakat terhadap keberadaan kawasan KPHP Model Poigar. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 14(1), 71–82.
- Iqbal, M., dan Septina, A.D. 2018. Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Oleh Masyarakat Lokal Di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 4(1): 19- 34
- Jafar, I. 2013. *Pengetahuan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Di Kawasan Cagar Alam Gunung Sibela*. Skripsi. Bogor: Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. *Peraturan menteri lingkungan hidup dan kehutanan nomor P.76/Menlhk-Setjen/2015 tentang zona pengelolaan taman nasional dan blok pengelolaan cagar alam, suaka margasatwa, taman hutan raya dan taman wisata alam*. Menlhk. Jakarta.
- Kadhapi, M., Hardiansyah, G., dan Zainal, S. 2015. Persepsi Masyarakat desa Sungai Awan Kanan Terhadap Keberadaan Hutan Mangrove di Kawasan Pantai Air Mata Permai Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*, 3(8) : 108-116.
- Lestari, Wardiyah Puji. 2016. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Rumah Tangga PNS Guru SD di Kecamatan Kota Anyar Kabupaten Probolinggo. Artikel. Universitas Brawijaya. Malang.
- Masria, Golar, dan Ihsan, M. 2015. Persepsi dan sikap masyarakat lokal terhadap hutan di Desa Labuan Toposo Kecamatan Kabuan Kabupaten Donggala. *Jurnal Warta Rimba*, 3(2): 57–64.
- Mayrowani, H., dan Ashari, Ashari. 2011. Pengembangan Agroforestry untuk Mendukung Ketahananpangan dan Pemberdayaan Petani Sekitar Hutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2): 83-98.
- Mubarok, Z., Murti Laksono, K. dan Wahjunie, D.E. 2015. Kajian respons perubahan penggunaan lahan terhadap karakteristik hidrologi das way betung – lampung. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 4(1): 1–10.
- Mulyana, L., Febryano, I.G., Safe'i, R., dan Banuwa, I.S. 2017. Performa pengelolaan Agroforestri di Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Rajabasa. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(2): 127-133.
- Nasichah, Z., Harianto, S.P., dan Winarno, G.D. 2018. Mitigasi Gangguan Simpai (Presbitys melalophos) pada Lahan Agroforestri di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggung, Kelumbayan, Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(2): 7-15.
- Niapele, S. 2014. Kebijakan Perlindungan Hutan Pada Kawasan Hutan Lindung Kie Matubu Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*, 7(1): 79-86.
- Novayanti, D., Banuwa, I.S., Safe'i, R., Wulandari, C., dan Febryano, I.G. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat dalam Pembangunan Hutan Tanaman Rakyat pada KPH Gedong Wani. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 9(2): 61-74.
- Novriyanti, Novriyanti., dan Iswandaru, D. 2019. Pemanfaatan Satwaliar oleh Masyarakat Sekitar Hutan Desa Beringin Tinggi, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. *Jurnal Silva Tropika*, 3(31): 153-161.
- Palmolina, M. 2014. Peranan Hasil Hutan Bukan Kayu Dalam Pembangunan Hutan Kemasyarakatan di Perbukitan Menoreh (Kasus di Desa Hargorejo, Kokap, Kulon Progo, D.I. Yogyakarta). *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 8(2): 117-125.
- Pohan, R.M., Purwoko, A., dan Martial, T. 2014. Kontribusi hasil hutan bukan kayu dari hutan produksi terbatas bagi pendapatan rumah tangga masyarakat. *Peronema Forestry Science Journal*, 3(2): 1-9.
- Prasada, I.D.N.I., Astiti, N.W.S., dan Handayani, M.TH. 2016. Perilaku Masyarakat dalam Pemeliharaan Hutan Lindung di Banjar Kedisian, Desa Yehembang Kauh, Kecamatan Mendoyo, Kab. Jembrana. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. Vol. 5(1), Januari 2016.

- Purnamaningsih, Ni Ketut Ayu dan Dodik Ariyanto. 2016. Pengaruh gender, usia, tingkat pendidikan, dan status sosial ekonomi terhadap persepsi etis mahasiswa akuntansi. *E-Jurnal Akuntansi*, 17(2): 996-1029.
- Puspasari, E., Wulandari, C., Darmawan, A., dan Banuwa, I.S. 2017. Aspek Sosial Ekonomi Pada Sistem Agroforestri Di Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan (Hkm) Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3): 95-103.
- Riana, Purnaningsih N., dan Satria A. 2015. Peranan Penyuluh Swadaya dalam Mendukung Intensifikasi Kakao di Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Penyuluhan*, 11(2): 201 - 211.
- Sadono, D., Sumardjo, Gani D.S., dan Amanah S. 2014. Farmer Empowerment in The Management of Rice Farming in Two Districts in West Java. *Journal of Rural Indonesia*, 2 (1): 105 – 126.
- Shrestha, R. K., dan Alavalapati, J. R. R. 2006. Linking conservation and development: An analysis of local people's attitude towards Koshi Tappu Wildlife Reserve, Nepal. *Environment, Development and Sustainability*, 8(1): 69–84.
- Sianturi, J. 2007. *Sikap dan Partisipasi Masyarakat Lokal Terhadap Pengembangan Wana Wisata Curung Kembar Batu Batu Layang (Studi Kasus Di Desa Batu Layang, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat)*. Skripsi. Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.
- Situngkir, Sihol. 2007. Peranan Ibu Rumah Tangga Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga (Kasus Pedagang Sayur Di Kotamadya Jambi ). *Jurnal Manajemen dan Pembangunan*, Edisi-7.
- Sugiarto, Siagian, D., Sunaryanto, L.T., dan Oetomo, D.S. 2003. *Teknik Sampling*. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- Suhesti, E., dan Hadinoto. 2018. Persepsi dan Partisipasi Kelompok Tani Hutan Terhadap Agroforestry di Kawasan Penyangga Tahura Sutan Syarif Hasyim Riau. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 16 (1): 13-23
- Suryanto, P., Aryono, W.B., dan Sabarnuridin, M.S. 2006. Model bera dalam sistem agroforestri (*fallow land model in agroforestry systems*). *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 12(2): 15-26.
- Suryanto, H., dan Prasetyawati, C.A. 2014. Model Agroforestri untuk Rehabilitasi Lahan di Spoilbank DAM Bili-Bili Kabupaten Gowa. *Info Teknis EBONI*, 11(1): 15-26.
- Suyadi, Sumardjo, Uchrowi, Z., Tjitropranoto, P., Swatika, D.K.S. 2018. Status dan Determinan Pendapatan Petani Agroforestri Di Lingkungan Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Agro Ekonomi*, 36 (1):71-89.
- Syofiandi, R.R., Hilmanto, R dan Herwanti, S. 2016. Analisis pendapatan dan kesejahteraan petani agroforestri di Kelurahan Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *J. Sylva Lestari*. 4 (2): 7-26.
- Tang, M., Malik, A., dan Hapid, A. 2019. Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (Hhbk) Bambu Oleh Masyarakat Terasing (Suku Lauje) Di Desa Anggasan Kecamatan Dondo Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Warta Rimba*, 7(2): 19-26.
- Telaumbanua, K. 2003. *Pengaruh agroforestry terhadap kehidupan sosial ekonomi dan sikap petani agroforestry pada lingkungannya di Desa Genengsari Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan Tahun 2002*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Tjatjo, N.T., Basir, M., dan Umar, H. 2015. Karakteristik Pola Agroforestri Masyarakat Di Sekitar Hutan Desa Namu Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, 4(3): 55-64.
- Umar. 2009. Persepsi dan perilaku masyarakat dalam pelestarian fungsi hutan sebagai daerah resapan air. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 4(3): 19-24.
- Wulandari, C., Budiono, P., Yuwono, S.B., dan Herwanti, S. 2014. Adoption of Agro-forestry Patterns and Crop Systems Around Register 19 Forest Park, Lampung Province, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 20(2): 86-93.

- Wulandari, C., Landicho, L.D., Cabahug, R.E.D., Baliton, R.S., Banuwa, I.S., Herwanti, S., dan Budiono, P. 2019. Food Security Status Agroforestry Landscapes of Way Betung Watershed, Indonesia and Molawin Dampalit Subwatershed, Philippines. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 25(3): 164-173.
- Wulandari, Christine dan Inoue, Makoto. 2018. The Importance of Social Learning for the Development of Community Based Forest Management in Indonesia: The Case of Community Forestry in Lampung Province. *Small-scale Forestry*, 17(3): 361-376.
- Zahro, M., Subekti, S., dan Widjyanthi, L. 2017. Perubahan Sosial Ekonomi Petani Agroforestri Berbasis Kopi di Kabupaten Jember Jawa Timur. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 5 (2): 159-168.