BUDAYA DAN KEARIFAN LOKAL DALAM PENGELOLAAN LAHAN DENGAN POLA AGROFORESTRI DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG BATUTEGI PROVINSI LAMPUNG

Dadi Anesa¹, Rommy Qurniati^{1*}, Yulia Rahma Fitriana¹, dan Irwa Sukri Banuwa¹

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung Jalan Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Kotamadya Bandar Lampung Kode Pos 35145 Telp. (0721) 704946 Fax. (0721) 770347 Email: rommy.qurniati@fp.unila.ac.id

Artikel diterima: 3 Juni 2021. Revisi diterima: 18 Juni 2021

ABSTRACT

Agroforestry is a land management system widely applied in forest land utilization by incorporating forestry and agricultural crops. In its management, farmers have their way that is influenced by the local culture and wisdom inherited by their parents. Therefore, this research aims to identify farmers' local culture and wisdom in land management with agroforestry patterns. Data retrieval has been conducted in February-March 2021 with case studies in 3 combined farmer groups (Gapoktan), namely Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika, and Gapoktan Cempaka which are, in the protected forest management unit (KPHL) Batutegi, Lampung Province. Data collection is conducted with structured interviews and in-depth interviews. In this study it was identified that the way the culture of ngoret influences farmers' land management, angin-anginan, nunas, perantingan, and setek on plant maintenance, mutil and ngunduh on harvesting and breeding activities. In addition, this culture also contains wisdom in babat belukar on the preparation of land and nandur on planting. This local wisdom is still applied in a limited way so that it needs to be developed to be widely applied to support forest sustainability in KPHL Batutegi.

Key words: Breeding, Crop maintenance, Harvesting, Land preparation, Planting.

ABSTRAK

Pola tanam agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang banyak diterapkan dalam pemanfaatan lahan hutan melalui penggabungan antara tanaman kehutanan dan tanaman pertanian. Dalam pengelolaanya, petani memiliki cara tersendiri yang dipengaruhi oleh budaya dan kearifan lokal yang diwarisi orang tuanya. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi budaya dan kearifan lokal petani dalam pengelolaan lahan dengan pola agroforestri. Pengambilan data telah dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2021 dengan studi kasus di 3 Gabungan kelompok tani (Gapoktan) yaitu Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika, dan Gapoktan Cempaka yang berada dalam wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung(KPHL) Batutegi, Provinsi Lampung. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terstruktur dan wawancara mendalam. Pada penelitian ini teridentifikasi bahwa cara pengelolaan lahan petani dipengaruhi oleh budaya berupa kegiatan ngoret, angin-anginan, nunas, perantingan dan setek pada pemeliharaan tanaman, mutil dan ngunduh pada kegiatan pemanenan dan pembibitan. Selain itu budaya ini juga mengandung kearifan dalam kegiatan babat belukar pada penyiapan lahan dan nandur pada penanaman. Kearifan lokal ini masih diterapkan secara terbatas sehingga perlu dikembangkan agar dapat diterapkan secara luas untuk mendukung kelestarian hutan di KPHL Batutegi.

Kata kunci: Pemanenan, Pembibitan, Pemeliharaan tanaman, Penanaman, Penyiapan lahan.

PENDAHULUAN

Praktik pengelolaan hutan berbasis masyarakat sudah banyak berkembang, momentum ini perlu terus dijaga dan dikawal sehingga dapat terimplementasi dengan baik di (Syahadat dkk., 2016). Strategi untuk mencapai keberhasilan pemanfaatan lahan hutan yaitu dengan melakukan perencanaan pola tanam yang baik. Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung



(KPHL) Batutegi merupakan unit pengelolaan hutan lindung yang sudah menerapkan Perhutanan Sosial dan sebagian wilayahnya merupakan pengelolaan Hutan Kemasyarakatan wilayah (HKm). Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.83 tentang perhutanan sosial, HKm adalah hutan negara yang pemanfaatan utamanya diperuntukkan untuk memberdayakan masyarakat. Berdasarkan penelitian Aprianto dkk. (2016), penerapan HKm oleh masyarakat di KPHL Batutegi sudah menerapkan agroforestri dengan ienis tanaman dikembangkan adalah jenis tanaman semusim, tanaman kehutanan, dan tanaman MPTS.

Agroforestri merupakan salah satu solusi yang tepat dan baik untuk diterapkan dalam pola pemanfaatan lahan (Idris dkk., 2019). Manfaat yang dihasilkan dari sistem agroforestri akan berdampak pada perubahan gaya hidup petani. Pemanfaatan yang tepat akan berkontribusi secara maksimal terhadap peningkatan sosial dan ekonomi masyarakat, baik di daerah, maupun di tingkat nasional, sekaligus tetap mengendalikan dan mengkonservasi sumber daya alam (SDA) yang ada agar tetap lestari (Suparwata, 2018). Pola tanam secara agroforestri akan menghasilkan diversifikasi produk melalui penggabungan antara tanaman kehutanan dan pertanian. penerapannya, petani mempunyai kebiasaan dan cara-cara tersendiri dalam mengelola lahan agroforestri, dimana ini dipengaruhi oleh budaya dan kearifan lokal yang melekat sebagai warisan diterapkan turun-temurun yang dalam pemanfaatan lahan. Pemanfaatan lahan dengan bentuk perlandangan merupakan bagian dari kearifan lokal masyarakat desa dilakukan untuk mencukupi kebutuhan pangan dan ekonomi (Megawati dkk., 2020).

Kearifan lokal diartikan sebagai pengetahuan dan kebiasaan yang merupakan akumulasi pengalaman dan dipraktikan oleh suatu komunitas masyarakat selama bertahun-tahun dari generasi ke generasi berikutnya (Wiati dan Angi, 2015). Selain itu, kearifan lokal juga dipahami sebagai nilai-nilai yang diyakini kebenarannya dan menjadi acuan dalam melakukan kegiatan seharihari bagi masyarakat setempat (Seli, 2018), sedangkan budaya merupakan bentuk jamak dari buddhi (budi atau akal) diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan budi dan akal manusia (Sumarto, 2019). Pada kawasan hutan, budaya dan kearifan lokal yang dimiliki petani merupakan upaya dalam pemanfaatan hutan. Hal ini perlu dipelajari karena berpengaruh terhadap keberlanjutan pengelolaan kawasan hutan

terutaman yang bersentuhan dengan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian mengenai budaya dan kearifan lokal dalam penerapan agroforestri diperlukan dalam upaya pemanfaatan hutan yang lestari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi budaya dan kearifan lokal petani dalam penerapan agroforestri di KPHL Batutegi.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan studi kasus di 3 Gabungan kelompok tani (Gapoktan) yaitu Gapoktan Mahardika, Gapoktan Hijau Makmur, dan Gapoktan Cempaka yang mengelola lahan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegi Provinsi Lampung. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2021. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi penelitian di Gapoktan Mahardika, Gapoktan Hijau Makmur, dan Gapoktan Cempaka KPHL Batutegi Provinsi Lampung.

Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah petani Gapoktan Mahardika, Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Cempaka yang mengelola lahan di Batutegi dengan pola agroforestri. KPHL Pemilihan sampel responden yang digunakan menggunakan teknik purposive sampling yaitu pengambilan sampel secara sengaja disesuaikan dengan tujuan penelitian. Sampel responden yang diambil difokuskan pada petani HKm pengelola sistem agroforestri yang tergabung dalam Gapoktan. Menurut Silalahi (2010), jika populasi terlalu besar maka diperlukan penarikan sampel yang bertujuan untuk memperoleh data yang akurat, menghemat biaya dan menghemat waktu. Total responden yang diwawancara berjumlah 45 dari total populasi 2.312 orang, dimana masingmasing Gapoktan diwawancara sebanyak 15 responden yang ditentukan melalui formula Slovin (Arikunto, 2011) dengan presisi 15%.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif tentang budaya dan kearifan lokal yang diterapkan dalam pengelolaan agroforestri. Budaya dan kearifan lokal yang ada dalam pengelolaan agroforestri diinterpretasikan dalam bentuk deskripsi tertulis yang menjelaskan tentang penerapan yang selama ini dilakukan oleh petani dalam sistem agroforestri dengan perbandingan kasus di ketiga Gapoktan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Petani yang mengelola lahan agroforestri di masing-masing Gapoktan memiliki karakteristik yang bervariasi seperti umur, tingkat pendidikan, luas lahan, jumlah tanggungan keluarga, lama menggarap lahan, lama tinggal dan suku. Kelompok umur mempengaruhi produktivitas petani dalam mengelola lahan agroforestri dalam hal tenaga dan penyerapan informasi. Kelas umur mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas maupun konsep berpikir (Mandang dkk., 2020). Umur 18-65 tahun merupakan umur produktif petani mengelola lahan garapan (Winarni dkk., 2016). Berdasarkan data pada Tabel 1 maka dapat disimpulkan bahwa petani penggarap lahan pada ketiga Gapoktan sebagian besar memiliki kelas umur yang produktif.

Petani Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Cempaka memiliki tingkat pendidikan yang sama vaitu pendidikan dasar, sedangkan petani Gapoktan Mahardika didominasi pendidikan menengah dengan selisih yang tidak terlalu jauh. Penggolongan tingkat pendidikan berdasarkan Indrasari dkk. dibedakan menjadi 2 kategori yaitu tingkat pendidikan dasar (SD dan SMP) dan pendidikan menengah (SMA/SMK). Tingkat pendidikan akan mempengaruhi proses penyerapan informasi, penerapan pengetahuan, sikap dan perilaku dalam mengelola lahan (Pratama dkk., 2015). Petani vang sudah tua umumnya berpendidikan lebih rendah dari yang berusia muda (Qurniati, et.al., 2019).

Luas lahan garapan petani pada masing-masing Gapoktan hampir sama yaitu berkisar 1-2 ha. Luas lahan ini dapat mempengaruhi pendapatan petani. Seperti pada hasil penelitian Winarni dkk. (2016), luas lahan garapan menjadi salah satu

faktor produksi yang mempengaruhi besar kecilnya pendapatan, karena besar atau kecilnya luasan lahan mempengaruhi jumlah produksi dan pendapatan petani. Pendapatan yang diperoleh petani di KPHL Batutegi digunakan untuk memenuhi tanggungan keluarganya.

Jumlah tanggungan keluarga petani Gapoktan Hijau Makmur lebih sedikit apabila dibandingkan dengan kedua Gapoktan lainnya. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga akan memengaruhi petani untuk bekerja lebih giat, sebalikya jumlah tanggungan yang lebih sedikit akan mengurangi beban tanggunan petani. Seperti yang dijelaskan oleh Pratama dkk. (2015), semakin sedikit jumlah tanggungan keluarga maka beban yang ditanggung juga akan semakin ringan. Selain jumlah tanggungan keluarga, lama bertani juga mempengaruhi petani dalam mengelola lahan garapan.

Sebagian besar petani di masing-masing Gapoktan sudah menggarap lahan lebih dari 6 tahun. Pengalaman lama bertani yang dimiliki cenderung membuat petani membudidayakan berbagai jenis tanaman di lahan garapan untuk menambah diversifikasi produk agroforestri. Sejalan dengan Simarmata dkk. (2018), lamanya petani menggarap lahan dapat mempengaruhi ragam ienis tanaman vang diusahakan, karena semakin lama seseorang menggarap lahan maka semakin besar kemungkinan untuk menambah jenis tanaman lain. Lama bertani juga memiliki keterkaitan dengan lamanya petani tinggal di lokasi.

Sebagian besar petani tinggal di lokasi penelitian kurang dari 40 tahun, dimana petani Gapoktan Mahardika telah tinggal lebih lama dibandingkan dengan petani di Gapoktan lainnya. Lama tinggal berpengaruh terhadap relasi petani dan kepercayaan terhadap sesama. Seperti yang disampaikan Rahmawati (2015) bahwa lama tinggal dapat berpengaruh terhadap tingkat kepercayaan sesama petani.

Petani Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Cempaka didominasi oleh petani suku Jawa, Sunda, dan Lampung, sedangkan petani Gapoktan Mahardika didominasi oleh suku Semendo dan Komering. Semua suku hidup berdampingan dan saling memepengaruhi dalam teknik pengelolaan Keterbukaan sesama lahan. petani menerima informasi menjadi alasan untuk menerapkan teknik pengelolaan lahan yang diketahui. Selain itu, keterbukaan petani terhadap informasi juga akan berpengaruh terhadap budaya dan kearifan lokal yang dimiliki.

Tabel 1. Karakteristik responden pada Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka.

N .7		Jumlah (Orang)		
No.	Variabel	Gapoktan Hijau Makmur	Gapoktan Mahardika	Gapoktan Cempaka
1.	Kelompok umur (th)			
	18-65	14 (93%)	15 (100%)	14 (93%)
	>65	1 (7%)	-	1 (7%)
2.	Tingkat pendidikan			
	Tidak sekolah	-	-	-
	Pendidikan dasar (SD dan SMP)	13 (87%)	7 (47%)	13 (87%)
	Pendidikan menengah	2 (13%)	8 (53%)	2 (13%)
2	(SMA/SMK)			
3.	Luas lahan garapan			
	<1	1 (7%)	-	3 (20%)
	1-2	14 (93%)	13 (87%)	12 (80%)
	>2	-	2 (13%)	-
4.	Jumlah tanggungan keluarga			
	0-2	11 (73%)	4 (27%)	6 (40%)
	3-4	4 (27%)	10 (66%)	6 (40%)
	>4	-	1 (7%)	3 (20%)
5.	Lama menggarap lahan			
	1-5	2 (13%)	2 (13%)	2 (13%)
	6-10	6 (40%)	5 (34%)	8 (53%)
	>10	7 (47%)	8 (53%)	5 (34%)
6.	Lama tinggal dilokasi			
	<10	5 (33%)	6 (41%)	5 (33%)
	11-20	3 (20%)	2 (13%)	7 (47%)
	21-30	2 (13%)	2 (13%)	-
	31-40	4 (27%)	-	1 (7%)
_	>40	1 (7%)	5 (33%)	2 (13%)
7.	Suku			
	Lampung	-	-	3 (20%)
	Jawa	12 (80%)	-	8 (53%)
	Sunda	3 (20%)	-	4 (27%)
	Komering	-	7 (47%)	-
	Semendo	-	8 (53%)	-

Budaya dan Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Lahan dengan Pola Agroforestri

Petani memiliki budaya dan kearifan lokal tersendiri dalam mengelola lahan garapannya. Budaya dan kearifan lokal yang dimiliki merupakan bentuk penghargaan dan rasa syukur terhadap anugerah tuhan yang harus dimanfaatkan sebaik-baiknya. Budaya dan kearifan lokal ini menjadi ciri khas setiap petani didaerahnya dan diterapkan sebagai bentuk pengelolaan lahan yang

dilakukan. Berkaitan dangan pemanfaatan kawasan hutan sebagai sumber penghidupan tentunya harus tetap memperhatikan kondisi lingkungan agar pemanfaatannya tidak menghilangkan fungsi hutan sebagaimana mestinya. Berikut ini merupakan istilah lokal yang dimiliki oleh petani Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka dalam penerapan agroforestri.

Budaya dan Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Lahan dengan Pola Agroforestri

Petani memiliki budaya dan kearifan lokal tersendiri dalam mengelola lahan garapannya. Budaya dan kearifan lokal yang dimiliki merupakan bentuk penghargaan dan rasa syukur terhadap anugerah tuhan yang harus dimanfaatkan sebaik-baiknya. Budaya dan kearifan lokal ini menjadi ciri khas setiap petani didaerahnya dan

diterapkan sebagai bentuk pengelolaan lahan yang dilakukan. Berkaitan dangan pemanfaatan kawasan hutan sebagai sumber penghidupan tentunya harus tetap memperhatikan kondisi lingkungan agar pemanfaatannya tidak menghilangkan fungsi hutan sebagaimana mestinya. Berikut ini merupakan istilah lokal yang dimiliki oleh petani Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka dalam penerapan agroforestri

Tabel 2. Istilah lokal dalam penerapan sistem agroforestry pada masing-masing Gapoktan

Kegiatan	Gapoktan Hijau Makmur	Gapoktan Mahardika	Gapoktan Cempaka
Penyiapan Lahan	Babat belukar, wanatani	Wanatani	Babat belukar, wanatani
Penanaman	Nandur	-	Nandur
Pemeliharaan Tanaman	Perantingan, angin- anginan, nunas, setek	Perantingan, setek	Perantingan, nunas, setek
Pembibitan	-	-	-
Pemanenan	Mutil, ngunduh	Ngunduh	Mutil, ngunduh

Budaya dan kearifan lokal yang diterapkan petani merupakan upaya untuk memanfaatkan lahan dengan sebaik-baiknya. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan sudah dilakukan secara turun-temurun dan sudah menjadi kebiasaan petani yang diwariskan oleh pendahulunya baik dari orang tua maupun dari penggarap lahan sebelumnya. Setiap kegiatan pengelolaan yang dilakukan petani selalu diawali dengan do'a agar diberi keselamatan serta kemudahan dan kelancaran dalam segala urusannya. Budaya dan kearifan lokal dalam pengelolaan lahan agroforestri meliputi kegiatan pemanenan, penyiapan lahan, pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman.

Pengelolaan pada kawasan hutan yang dilakukan oleh petani memunculkan kebiasaankebiasaan dan aturan-aturan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Hal tersebut menjadi pedoman dalam pemanfaatan hutan. Kebiasaan dan aturan tersebut muncul dan berkembang seiring dengan berjalannya waktu sampai ke anak, cucu, tetangga, dan masyarakat. Budaya dan kearifan lokal yang mampu bertahan hingga saat ini dipercaya petani memberikan dampak positif terhadap kehidupannya.

Istilah budaya dan kearifan lokal yang dimiliki petani penggarap lahan merupakan penyebutan yang bersumber dari latar belakang kesukuan yang kemudian secara luas diadopsi oleh petani lainnya. Penyebutan budaya dan kearifan lokal

yang dimiliki banyak bersumber dari suku jawa seperti istilah *babat belukar* (buka lahan), *nandur* (menanam), *nunas* (memangkas), *dan mutil* (panen). Penggunaan istilah lokal yang digunakan oleh petani hampir sama penyebutannya apabila dilihat dari latar belakang suku. Hal ini dikarenakan adanya keterbukaan sesama petani untuk memperoleh informasi secara luas. Selain itu, beberapa istilah yang digunakan juga mengadopsi bahasa nasional dalam pelaksanaannya.

Pola tanam agroforestri atau petani menyebutnya dengan istilah wanatani merupakan pola tanam yang dikembangkan oleh petani pada masing-masing Gapoktan. Wanatani yang merupakan cara pengelolaan yang menggabungkan antara tanaman kehutanan dan tanaman pertanian dipercaya memiliki banyak manfaat dibandingkan pola tanam monokultur. sosial-ekonomi baik dari segi lingkungannya. Kepercayaan mengenai praktik wanatani juga berkaitan dengan status lahan hutan sehingga mendorong petani untuk terus menjaga fungsi hutan agar tidak hilang. Manfaat soialekonomi dari penerapan wanatani yaitu adanya pendapatan yang diperoleh petani pemanfaatan lahan hutan melalui skema Perhutanan Sosial. Manfaat lingkungan yang dapat diperoleh petani diantaranya adalah sebagai penyedia karbon, konservasi air, dan pencegah erosi. Penelitian Mulyana dkk. (2017) menunjukkan hasil bahwa secara ekologi agroforestri memberikan manfaat

mencegah timbulnya erosi. Praktik untuk wanatani yang dikembangkan oleh petani didominasi oleh beberapa jenis tanaman pertanian seperti Kopi (Coffea canephora), Lada (Piper dan Kakao (Theobroma cacao), sedangkan jenis pohonnya didominasi jenis MPTS seperti Jengkol (Archidendron pauciflorum), Petai Durian (Durio zibethinus), (Parkia speciosa), Pala (Myristica fragrans) dan Cengkeh (Syzygium aromaticum).

Kopi (Coffea canephora) dan Lada (Piper nigrum) merupakan tanaman utama yang menjadi kekhasan lahan garapan Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Hiiau Makmur. Kopi (Coffea canephora) dan Lada (Piper nigrum) diyakini akan memberikan keuntungan lebih apabila ditanam dengan jarak tanam 2x2 m. Jarak tanam yang semakin lebar dipercaya dapat meningkatkan produksi buah yang dihasilkan, sebaliknya jarak tanam yang sempit dipercaya akan menurunkan produksi buah yang dihasilkan. Petani percaya bahwa produktivitas tanaman salah satunya dipengaruhi jarak tanam yang ditentukan. Oleh karena itu, pengaturan jarak tanam menjadi keharusan sebagai usaha meningkatkan keberhasilan budidaya tanaman. Seperti menurut Sudarko (2012), tanah yang subur memerlukan jarak tanam yang lebih lebar daripada tanah yang subur. Berbeda dengan Gapoktan kurang Mahardika dan Hijau Makmur, petani di Gapoktan Cempaka menerapkan wanatani dengan tanaman utamanya yaitu Kopi (Piper nigrum) dan Karet (Hevea brasiliensis). Karet (Hevea brasiliensis) banyak dibudidayakan oleh petani Gapoktan Cempaka karena dianggap cocok pada kondisi wilayah yang didominasi lahan miring. Selain itu, Karet (Hevea brasiliensis) diyakini mampu menjaga ekologi wilayah Gapoktan Cempaka.

Penviapan Lahan

Penyiapan lahan dilakuan dengan cara membersihkan areal yang akan ditanami dan ini dilakukan sebelum lahan digunakan untuk keperluan pemanfaatan. Kegiatan yang dilakukan petani yaitu dengan membuka lahan atau petani

biasa menyebutnya babat belukar. Babat belukar dilakukan dengan membersihkan segala gangguan yang ada pada lahan tersebut baik rumput maupun semak belukar, kemudian dibakar atau dibiarkan begitu saja. Babat belukar adalah upaya awal petani untuk memenuhi kebutuhan hidupnya melalui pemanfaatan lahan. Tidak semua tumbuhan yang ada pada lahan tersebut dihilangkan, seperti tumbuhan yang dipercaya

petani memiliki nilai spiritual yaitu Pulai (Alstonia scholaris), Asam (Tamarindus indica), dan Damar (Agathis dammara). Tumbuhan yang memiliki nilai spiritual dijaga keberadaanya karena apabila tumbuhan tersebut ditebang maka dipercaya akan memberikan dampak kurang baik bagi penebangnya. Secara ilmiah keberadaan tumbuhan tersebut dapat menjaga beberapa fungsi hutan seperti menyediakan karbon dan menjaga serapan air melalui akarnya. Seperti yang dijelaskan oleh Lubis dkk. (2013), keberadaan pohon salah satunya berfungsi untuk menyimpan cadangan karbon. Babat belukar dilakukan menggunakan alat sederhana, yaitu golok, sabit, dan cangkul. Penggunaan alat tradisional memiliki keuntungan dimana proses pembersihannya lebih efektif tetapi prosesnya lebih lama dibandingkan menggunakan mesin. Oleh karena itu babat belukar dilakukan lebih dari 2 orang untuk mempercepat prosesnya.

Kegiatan pengolahan tanah dilakukan oleh beberapa petani di masing-masing Gapoktan menggunakan alat cangkul dengan membuat guludan yang dilakukan untuk menanam tanaman Cabai (Capsicum frutescens). Pembuatan guludan selain dilakukan untuk menggemburkan tanah juga dipercaya akan memberikan pertumbuhan yang baik pada tanaman Cabai (Capsicum frutescens). Sejalan dengan penelitian Nugroho (2018), tujuan pengelolaan tanah adalah untuk menggemburkan massa tanah menyediakan cukup ruang bagi pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman didalam tanah. Pembuatan guludan merupakan bentuk usaha petani untuk meningkatkan produksi buah pada tanaman Cabai (Capsicum frutescens).

Lubang tanam dibuat sebagai upaya untuk memudahkan proses penanaman. Pembuatan lubang tanam memperhatikan ukuran setiap jenis bibit yang ditanam. Pembuatan lubang tanam dilakukan menggunakan beberapa alat seperti linggis dan cangkul. Untuk lubang tanam yang kecil biasanya petani menggunakan tembilang sedangkan untuk lubang yang besar menggunakan cangkul. Segala bentuk kegiatan persiapan lahan dipercaya petani dapat mempengaruhi keberhasilan pemanfaatan lahan dengan senantiasa diawali do'a diberikan agar kemudahan. Persiapan lahan yang tidak tepat dapat menyebabkan kegagalan dalam budidaya tanaman (Maftuah dkk., 2019).

Penanaman

Penanaman pohon atau dalam bahasa lokal nandur menjadi bagian dari kearifan petani untuk menjaga hutan agar tetap berkelanjutan terutama pada lahan garapannya. Nandur dilakukan pada lahan yang masih lapang, diawali dengan pemilihan lokasi yang akan ditanami dan pemilihan bibit. Kemudian, petani memilih waktu yang tepat untuk melakukan penanaman. Waktu nandur biasanya dilakukan pada musim hujan karena tanaman muda membutuhkan air untuk berkembang. Nandur tumbuh dan dilakukan petani terutama pada jenis pohon MPTS dikarenakan jenis ini dipercaya dapat menghasilkan keuntungan yang besar dibandingkan jenis pohon yang tidak berbuah. Seperti penelitian Aryadi dan Fauzi (2012), hasil dari pepohonan yang ditanam bisa dimanfaatkan kepentingan masyarakat, untuk seperti menghasilkan getah atau buah. Selain itu, pohon MPTS dipercaya tidak memerlukan perawatan khusus sehingga upaya pemeliharaan yang dilakukan jarang dilakukan. Sejalan dengan Salampessy dkk. (2017), MPTS tidak memerlukan pemeliharaan khusus dan pemanenannya mudah sehingga petani senang membudidayakannya. Jenis MPTS yang ditanam petani meliputi jenis Durian (Durio zibethinus), Jengkol (Archidendron pauciflorum), Petai (Parkia speciosa), Pala (Myristica fragrans), Cengkeh (Syzygium aromaticum). dan Nangka (Artocarpus heterophylla). Buah MPTS yang dihasilkan biasanya dikonsumsi dan dijual untuk pemenuhan kebutuhan hidup. Secara ekonomi tanaman MPTS dapat menjadi sumber penghasilan jangka panjang mengingat MPTS umumnya berbuah setahun sekali (Qurniati, et al., 2017).

Nandur pohon sudah dilakukan sejak pertama kali petani membuka lahan, bahkan ini telah menjadi budaya yang dilakukan oleh orang tuanya sejak dahulu sehingga sudah menjadi warisan yang diturunkan kepada petani meskipun ditanam dengan skala yang tidak besar. Petani percaya bahwa apabila sering melakukan *nandur* pohon berarti sudah memiliki rasa tanggung jawab untuk memanfaatkan hutan secara bijak. Budaya nandur menjadi kearifan lokal karena memiliki banyak manfaat dalam pemanfaatan lahan. Namun. berdasarkan pengamatan visual dilapangan, jumlah pohon yang ada di lahan garapan lebih sedikit dibandingkan dengan tanaman pertanian. Petani lebih mengutamakan tanaman pertanian karena dianggap lebih menguntungkan. Padahal kearifan local dalam nandur pohon ini memiliki banyak manfaat secara ekologi. Disisi lain,

beberapa petani telah menanam pohon di lahan yang miring meskipun jumlahnya tidak terlalu banyak dibandingkan dengan tanaman pertanian. Hal ini menjadi salah satu cara petani untuk mengurangi erosi dan mencegah terjadinya longsor melalui sifat perakaran pohon yang dalam. Seperti menurut Rendra dkk. (2016), penggunaan tanaman perakaran dalam dan rapat mampu mengikat agregat tanah sehingga mampu mencegah tanah longsor. Lebih lanjut Idjudin (2011) menjelaskan bahwa sistem perakaran seperti ini mampu menembus lapisan kedap air dan mampu merembeskan air ke lapisan yang lebih dalam. Tanaman pertanian yang dominan pada lahan miring, kurang baik dari konservasi karena memiliki perakaran yang kurang dalam.

Jenis pohon yang ditanam setiap petani bervariasi, pohon yang tidak menghasilkan buah ditanam karena dipercaya memiliki manfaat tertentu, seperti dianggap cocok untuk naungan tanaman bawah, rambatan tanaman pertanian seperti lada, dan pembatas lahan garapan. Keberagaman jenis pohon yang ditanam petani disebabkan oleh kepercayaan dan pengetahuan yang berbeda. Pengetahuan petani tentang pemilihan jenis tanaman diperoleh dari kegiatan penyuluhan dan pengalaman bertani. Petani Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika, dan Gapoktan Cempaka sebagian merupakan petani Lada (Piper nigrum) dan Kopi (Coffea canephora). Tanaman pertanian meniadi komoditas utama bagi sebagian besar petani penggarap lahan dikarenakan jenis ini dianggap menghasilkan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan tanaman kehutanan. Pada lahan kawasan hutan lindung, tanaman pertanian dominan kurang baik karena mengganggu fungsi ekologi dari hutan.

Lada (*Piper nigrum*) merupakan tanaman yang membutuhkan rambatan sehingga petani melakukan nandur jenis pohon yang dipercaya cocok untuk dikombinasikan dengan tanaman ini. Petani nandur Lada (Piper nigrum) dengan mengambil bagian tanaman Lada (*Piper nigrum*) yang tumbuh menjalar ke tanah, dalam bahasa lokal disebut Solor. Kemudian, Solor ditanam dibawah tepat dengan pohon rambatan yang sudah ditanam sebelumnya. Jenis pohon yang dianggap cocok oleh petani sebagai rambatan Lada (Piper nigrum) vaitu jenis Randu (Ceiba pentandra) dan Lamtoro (Leucaena leucocephala). Seperti menurut menurut Daras (2015), umumnya petani di Lampung menggunakan pohon Randu (Ceiba pentandra) sebagai rambatan Lada (Piper nigrum). Selain dianggap cocok sebagai rambatan Lada (*Piper nigrum*), daunnya juga dipercaya dapat menyuburkan tanah disekitarnya.

Jengkol (Archidendron pauciflorum), Petai (Parkia speciosa), Alpukat (Persea Americana) dan Durian (Durio zibethinus) merupakan pohon utama yang ditanam dengan tanaman Kopi (Coffea canephora) pada lahan petani. Jenis pohon ini dianggap cocok oleh petani untuk dijadikan naungan Kopi (Coffea canephora) karena memiliki tajuk yang tidak terlalu rimbun sehingga tanaman bawah dapat memperoleh cahaya matahari yang cukup, meskipun sebenarnya petani tidak mengetahui berapa besaran minimal cahaya yang dibutuhkan setiap tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Kepercayaan mengenai jenis-jenis pohon yang sesuai untuk ditanam dengan tanaman pertanian diperoleh dari pengalaman bertani yang dimiliki. Kopi (Coffea canephora) ditanam petani pada fase semai dimana bibitnya diperoleh dari budidaya sendiri dan sebagian diperoleh dari cabutan.

Pinang (Areca catechu) merupakan jenis tanaman yang disepakati petani untuk dijadikan pembatas suatu lahan garapan dengan lahan garapan milik orang lain. Tanaman Pinang (Areca catechu) dijadikan pembatas lahan garapan karena dianggap memiliki perbedaan penampakan fisik dengan jenis tanaman lainnya sehingga mudah untuk dijadikan penanda. Selain ditanam di perbatasan lahan garapan, petani juga menanamnya di pinggir jalan wilayah kawasan hutan. Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Hijau Makmur mewajibkan petani menanam Pinang (Areca catechu) sebagai tanaman pembatas lahan garapan. Tanaman Pinang (Areca catechu) secara ekologi tidak tumbuh besar seperti pohon pada umumnya sehingga dapat memberi ruang pada tanaman pokok. Selain itu, Pinang (Areca catechu) menghasilkan buah yang bisa dijual oleh petani untuk menambah pendapatan. Seperti menurut Wahyudi dan Hatta (2019), selain untuk memenuhi permintaan pasar, Pinang (Areca catechu) juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pelestarian sumber daya alam, tanah, dan air.

Pemeliharaan Tanaman

Petani melakukan pemeliharaan sebagai upaya menjaga produktivitas tanaman. Budaya ini dilakukan meliputi berbagai kegiatan, baik pendangiran, pemangkasan, penyiangan dan pemupukan. Pendangiran atau dalam bahasa lokal disebut angin-anginan tujuannya menggemburkan tanah disekitar tanaman pokok sebagai upaya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Seperti menurut Oktaviyani dkk. (2017), pendangiran bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah (aerasi tanah) sebagai upaya memacu pertumbuhan tanaman. Hal ini dilakukan dengan cara menggemburkan tanah mengelilingi tanaman yang dibudidayakan. Angin-anginan dilakukan disekitar tanaman pertanian seperti Kopi (Coffea canephora), Lada (Piper nigrum), dan Kakao (Theobroma cacao) dengan menggunakan cangkul atau koret yang dilakukan sekitar 2-5 bulan sekali. Angin-anginan tidak dilakukan secara rutin oleh petani karena menyesuaikan kebutuhan tanaman. Pada jenis pohon, angin-anginan dilakukan pada tanaman tingkat semai sampai sapihan.

Pemangkasan tanaman atau dalam bahasa lokal merupakan perantingan kegiatan mengurangi cabang tajuk tinggi pada tanaman rambatan Lada (Piper nigrum) seperti Randu (Ceiba pentandra), Dadap (Erythrina variegata), dan Lamtoro (Leucaena leucocephala) dengan maksud untuk mengurangi penutupan tajuk agar cahaya matahari sampai ke tanaman bawah. Perantingan juga dimaksudkan untuk mengurangi beban tanaman dikarenakan tajuk yang terlalu rimbun membuat tanaman tidak tumbuh tegak. Secara umum, tujuan pemangkasan untuk menjaga agar tanaman tidak tumbuh terlalu tinggi dan cabang antar tanaman tidak bersinggungan (Oktaviyani dkk., 2017). Tanaman yang memiliki cabang terlalu panjang juga diranting oleh petani karena mengganggu tanaman lain. Perantingan dilakukan menggunakan sabit yang diikat pada ujung bambu sehingga bisa menjangkau cabang tanaman yang tinggi.

Pemangkasan pada tunas-tunas tanaman atau dalam bahasa lokal disebut *nunas*, dilakukan pada tanaman pertanian seperti Kopi (Coffea canephora) dan Kakao (Theobroma cacao). Nunas diartikan sebagai tindakan pemeliharaan tanaman untuk meningkatkan pertumbuhan individu tanaman. Kopi (Coffea canephora) merupakan tanaman yang memiliki vegetatif, sehingga petani perlu membersihkan cabang yang tidak dikehendaki agar Kopi (Coffea canephora) tumbuh optimal. Nunas dilakukan menggunakan golok atau langsung menggunakan tangan tanpa menggunakan alat yang dilakukan petani setiap 2-3 bulan sekali menyesuaikan kebutuhan tanaman.

Petani melakukan penyiangan gulma atau disebut *ngoret* untuk mengurangi persaingan antara tanaman pokok dengan tanaman yang tidak dikehendaki. *Ngoret* merupakan budaya pemeliharaan tanaman yang bisa dilakukan oleh semua kalangan, dari anak, ibu, dan tentu bapaknya. Gulma merupakan tanaman yang menjadi objek utama pada budaya *ngoret*. Gulma

merupakan tumbuhan yang tumbuh di suatu tempat dalam waktu tertentu yang diinginkan oleh manusia sehingga menimbulkan kerugian bagi tujuan manusia (Puspita dkk., 2020). Ngoret secara ilmiah dilakukan untuk menghilangkan tanaman pengganggu vang bersaing dengan tanaman pokok agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Seperti menurut Pratama dkk. (2015), gulma mengganggu pertumbuhan tanaman karena menjadi pesaing tanaman untuk memperoleh cahaya, air, dan unsur hara dalam tanaman. Ngoret dipraktekkan dengan membersihkan gangguan dengan mengelilingi tanaman pokok yang dilakukan menggunakan sabit dengan waktu sekitar 1-4 bulan sekali. Hasil ngoret dibiarkan tercecer pada lahan garapan agar lama-kelamaan membusuk sehingga menjadi pupuk organik bagi tanaman sekitar.

Pemupukan dilakukan menggunakan pupuk menggunakan pupuk kandang. Pemupukan ini dipahami petani sebagai sesuatu yang bernilai yang harus dikorbankan untuk mendapatkan hasil yang lebih. Maksudnya adalah untuk mendapatkan panen yang maksimal maka petani harus mengeluarkan biaya yang sepadan. Secara ekologi, penggunaan pupuk kimia yang berkelanjutan tidak baik bagi kondisi tanah karena dapat mengganggu struktur dan kesuburan tanah. Oleh karena itu, penggunaan pupuk kimia harus memperhatikan dosis yang tepat (Hani dan Geraldine, 2019). Disisi lain, penggunaan pupuk kandang masih jarang dilakukan oleh petani karena hanya digunakan beberapa petani saja yang memiliki hewan ternak. Penggunaan pupuk kandang menjadi solusi bagi petani ditengah mahalnya harga pupuk. Pupuk kandang yang digunakan berasal dari kotoran kambing yang diolah kembali dengan difermentasi menggunakan EM4 dengan waktu kurang lebih 1 bulan. Fermentasi pupuk kandang dilakukan untuk mengubah ukuran menjadi partikel yang lebih kecil dan dipercaya petani dapat menambah tingkat kesuburan pupuknya. Pupuk kandang yang difermentasi dipercaya lebih efektif dibandingkan dengan langsung memberikan pupuk kandang tanpa diolah lebih lanjut ke tanaman. Pemupukan dilakukan pada awal musim hujan tiba, dilakukan dengan cara menyebarkan pupuk mengelilingi tanaman dengan takaran satu piring pupuk untuk satu tanaman. Waktu pemupukan yang tidak tepat dipercaya dapat menurunkan hasil produksi pada tanaman, sehingga dilakukan pada waktu tertentu saja. Jenis tanaman yang dipupuk meliputi Pala (Myristica fragrans), Cengkeh (Syzygium aromaticum), Kopi (Coffea canephora), Lada (Piper nigrum), dan Kakao (Theobroma cacao).

Karet (Hevea brasiliensis) merupakan komoditas utama petani Gapoktan Cempaka. Selain memiliki nilai ekonomi, Karet (Hevea brasiliensis) banyak dijumpai pada lahan yang memiliki kelerengan karena dipercaya petani mampu mengurangi erosi dan mencegah longsor. Kepercayaan petani tentang manfaat ekologi Karet (Hevea brasiliensis) memiliki dasar yang kuat, sistem perakaran pohon yang dalam dipercaya dapat menjadi konservasi tanah di wilayahnya. Untuk menjaga produktivitas tanaman Karet (Hevea brasiliensis), petani melakukan perawatan khusus yang dipercaya mampu meningkatkan produktivitas tanaman. Kegiatan pemeliharaan ini bersumber kepercayaan yang sudah turun-temurun dan sudah diadopsi petani Karet (Hevea brasiliensis) setempat. Kegiatan pemeliharaan khusus pada (Hevea brasiliensis) vaitu tanaman Karet melakukan penyemprotan EM4 yang dicampur air dengan ukuran 3 tutup botol berbanding 1 ember air. Kemudian disemprotkan mengelilingi bagian batang agar tersebar merata. Penyemprotan dimaksudkan untuk menambah getah yang dihasilkan pada batangnya dan untuk memacu pertumbuhan kulit batang. Cara ini dianggap petani mampu menambah produktivitas getah Karet (Hevea brasiliensis) yang dihasilkan. Kegiatan penyemprotan EM4 yang dicampur air ke batang Karet (Hevea brasiliensis) dilakukan setiap 1-2 bulan sekali.

petani Sambung pucuk atau biasa menyebutnya *setek* merupakan upaya yang dilakukan petani untuk menambah produktivitas tanaman. Sambung pucuk sudah menjadi budaya yang menjamur dan menjadi ciri khas dalam budidaya tanaman Kopi (Coffea canephora). Kepercayaan mengenai teknik budidaya tanaman dikalangan petani dibenarkan secara ilmiah untuk meningkatkan kesejahteraan hidup. Selain itu, teknik budidaya secara vegetatif cukup mudah dan sederhana serta tidak membutuhkan biaya produksi dan investasi yang besar (Budi dkk., 2016). Banyak petani yang sudah membuktikan kebenaran pengaruh sambung pucuk pada tanaman Kopi (Coffea canephora). Sambung pucuk dilakukan pada bagian tanaman muda atau tunas untuk menggantikan batang tanaman yang sudah tua. Sambung pucuk dilakukan dengan menyambungkan tunas muda dan batang tanaman muda kemudian dibungkus menggunakan plastik. Setelah tumbuh daun muda, kemudian plastik dilepas agar tunas dapat berkembang menjadi batang utama. Sambung pucuk dilakukan pada tanaman Kopi (Coffea canephora) yang bertujuan membentuk batang Kopi untuk (Coffea canephora) menjadi bentuk seperti kipas. Pembentukan tanaman Kopi (Coffea canephora) seperti kipas membuat tanaman menjadi lebih rendah sehingga memudahkan ketika proses pemanenan. Hal ini dikarenakan batang Kopi (Coffea canephora) yang terus tumbuh tanpa di sambung pucuknya akan semakin tinggi, sehingga menyulitkan proses pemanenan. Selain itu, sambung pucuk dipercaya akan menambah produktivitas pada tanaman.

Adanya sumber air yang mengalir membuat petani memiliki rasa tanggungjawab untuk mengelola dengan baik yaitu dengan memperbaiki saluran irigasi. Misalnya yang dilakukan oleh petani Gapoktan Cempaka, mengingat lahan garapan yang agak berbukit dan terdapat sumber air yang mengalir sehingga perlu dilakukan pengelolaan air. Kegiatan yang dilakukan yaitu dengan menanam pohon, membersihkan dan memperbaiki saluran irigasi yang melewati lahan garapan agar airnya dapat mengalir dengan baik. Pohon yang ada disekitar mata air juga dirawat untuk menjaga kelestariannya. Keberadaan pohon dianggap penting sebagai upaya untuk menjaga keseimbangan lingkungan sekitar mata air. Seperti menurut Lubis dkk. (2018), penanaman pohon menjadi salah satu upaya masyarakat untuk konservasi mata air. Adanya sumber mata air membuat petani memiliki kesadaran untuk melestarikan lingkungan. Sejalan dengan penelitian Angin dan Sunimbar (2020), kearifan lokal yang ada berperan sebagai salah satu upaya konservasi sumber daya air di Desa Watowara, yang diawali dengan tumbuhnya kesadaran dan tanggung jawab masyarakat terhadap kelestarian alam.

Pembibitan

Pembibitan merupakan bagian dari budaya petani untuk menyediakan bibit yang berkualitas dengan pengetahuan yang dimilikinya. Bibit yang ditanam petani berasal dari pembibitan sendiri dan dari luar, seperti jenis Kopi (Coffea canephora), Kakao (Theobroma cacao), dan MPTS. Pembibitan dilakukan pada tempat yang tidak terlalu besar yaitu disekitar areal rumah agar memudahkan pengawasan dan perawatan. Pemilihan lokasi pembibitan dipercaya akan berpengaruh terhadap kualitas pertumbuhan bibit yang dikembangkan. Semakin jauh lokasi pembibitan dianggap petani semakin sulit untuk melakukan pemeliharaan sehingga jarak lokasi pembibitan meniadi pertimbangan Kegiatan pembibitan dilakukan petani untuk beberapa keperluan seperti perbanyakan jumlah tanaman dan penyulaman. Bibit yang dihasilkan berasal dari benih tanaman yang sudah diseleksi oleh petani. Kriteria benih yang dipilih berasal dari jenis individu tanaman yang selalu berbuah lebat sehingga dianggap baik untuk dijadikan bibit, meskipun sebenarnya menurut petani pemilihan benih tidak berpengaruh banyak karena pemeliharaan tanaman yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan tanamannya. Pembibitan merupakan upaya petani untuk mengatasi mahalnya harga bibit. Selain itu, petani menggunakan bibit cabutan untuk Kopi (Coffea canephora), dikarenakan Kopi (Coffea canephora) merupakan tanaman pertanian yang mudah tumbuh tanpa harus dibudidayakan menggunakan polybag. Penggunaan bibit cabutan dianggap lebih mudah dan menghemat biaya dibandingkan harus membuat bibit sendiri. Seperti yang dijelaskan Evizal dan Prasmatiwi (2020), bibit cabutan lebih praktis untuk diikat dan dibawa ke kebun yang jauh letaknya.

Pemanenan

penyebutan Terdapat istilah lokal untuk pemanenan yaitu mutil dan ngunduh. Mutil merupakan kegiatan memanen Kopi (Coffea canephora) yang dilakukan oleh petani dengan menggunakan tangan. Mutil dilakukan beberapa kali dikarenakan tidak semua buah Kopi (Coffea canephora) dapat dipanen bersamaan. Kopi (Coffea canephora) yang dipanen memiliki ciri biji Kopi (Coffea canephora) yang keras dan berwarna hijau kekuningan sampai berwarna merah. Kopi (Coffea canephora) yang masih muda tidak dipanen dan biasanya dipanen pada mutil berikutnya dengan selang mutil pertama dan kedua antara 2-4 minggu tergantung kematangan biji kopinya. Mutil dilakukan menggunakan banyak tenaga kerja untuk mempercepat prosesnya. Peralatan yang biasa digunakan pada saat *mutil* diantaranya ginjar (wadah panen), sarung tangan dan kayu bercabang, sedangkan ngunduh merupakan istilah yang biasa digunakan pada proses pemanenan buah tanaman tajuk tinggi seperti Jengkol (Archidendron pauciflorum), Petai (Parkia speciosa), Pala (Myristica fragrans), Cengkeh (Syzygium aromaticum), dan Durian (Durio zibethinus). Ngunduh dilakukan dengan alat bantu tangga untuk memudahkan proses pemanenan. Budaya ini melekat pemanfaatan lahan oleh petani yang dilakukan setiap musim panen tiba.

Budaya dan kearifan lokal yang dimiliki oleh petani banyak menggunakan istilah lokal yang muncul akibat pengaruh dari kepercayaan, pengalaman bertani dan latar belakang suku. Budaya dan kearifan lokal dalam penerapannya

memiliki persamaan karena petani juga mengadopsi teknik bertani petani lainnya. Selain itu, budaya dan kearifan lokal yang dimiliki petani sebagai upaya untuk meningkatkan juga produktivitas hasil pertaniannya melalui pemanfaatan lahan dengan tetap memperhatikan status lahan hutan agar tetap berkelanjutan. Kebiasaan-kebiasaan dalam menjadikannya budaya dan kearifan lokal setempat. Seperti menurut Undri (2016), kearifan lokal memiliki dimensi sosial dan budaya yang kuat, karena memang lahir dari kebiasaankebiasaan dan kehidupan bermasyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak KPHL Batutegi yang telah memberikan izin penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada petani Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka yang telah membantu menyelesaikan pengambilan data penelitian serta kepada pihak-pihak yang terlibat sehingga dapat terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto D, Wulandari C, Masruri NW. 2016. Karbon tersimpan pada kawasan sistem agroforestri di Register 39 Datar Setuju KPHL Batutegi Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(1): 21-30.
- Angin IS, Sunimbar. 2020. Kearifan lokal masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan dan mengelola mata air di Desa Watowara, Kecamatan Titehena Kabupaten Flores Timur Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Geoedusains*, 1(1): 51-61.
- Arikunto S. 2011. *Manajemen Penelitian*. Buku. Rineka Cipta. Jakarta. 370 halaman.
- Aryadi M, Fauzi H. 2012. Persepsi dan aspirasi masyarakat serta kearifan lokal untuk kegiatan revegatasi pada lahan bekas tambang batubara. *Jurnal Hutan Tropis*, 13(1): 92-100.
- Budi PIS, Aziez AF, Dewi TSK. 2016. Pengaruh lama perendaman zat pada beberapa model sambung pucuk terhadap pertumbuhan bibit kopi (Coffea sp). *Agrineca*, 16(2): 63-72.
- Daras U. 2015. Strategi peningkatan produktivitas lada dengan tajar tinggi dan pemangkasan intensif serta kemungkinan adopsinya di Indonesia *Perspektif*, 14(2): 113-124.
- Evizal R, Prasmatiwi E. 2020. Agroteknologi kopi grafting untuk peningkatan produksi. *Jurnal Agrotek Tropika*, 8(3): 423-434.

- Hani A, Geraldine LP. 2019. Pertumbuhan awal tanaman penyusun agroforestri sengon (*Falcataria moluccana*), manglid (*Magnolia champaca*)-rumput pakan ternak pada umur sembilan bulan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 24(4): 343-349.
- Idjudin AA. 2011. Peranan konservasi lahan dalam pengelolaan perkebunan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 5(2): 103-116.
- Idris AI, Arafat A, Fatmawati. 2019. Pola dan motivasi agroforestri serta kontribusinya terhadap pendapatan petani hutan rakyat di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 11(2): 92-113.
- Indrasari D, Wulandari C, Bintoro A. 2017. Pengembangan potensi hasil hutan bukan kayu oleh kelompok sadar hutan lestari wana agung di Register 22 Way Waya Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(1): 81-91.
- Lubis SH, Arifin HS, Samsoedin I. 2013. Analisis cadangan karbon pohon pada lanskap hutan kota di DKI Jakarta. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 10(1): 1-20.
- Lubis MR, Kaskoyo H, Yuwono SB, Wulandari C. 2018. Kearifan lokal dalam pengelolaan mata air di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*, 6(1): 90-97.
- Maftuah E, Hayati A. 2019. Pengaruh persiapan lahan dan penataan lahan terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil cabai merah (*Capsicum annum*) di lahan gambut. *Jurnal Hor. Indonesia*, 10(2): 102-111.
- Mandang M, Sondakh MFL, Laoh OEH. 2020. Karakteristik petani berlahan sempit di Desa Tolok Kecamatan Tompaso. *Jurnal Agri-SosioEkonomi*, 16(1):105-114.
- Megawati M, Zainal S, Burhanuddin B. 2020. Kearifan lokal masyarakat dalam pelestarian lahan gambut di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(1): 22-29.
- Mulyana L, Febryano IG, Safe'i R, Banuwa IS. 2017. Performa pengelolaan agroforestri di Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Rajabasa. Jurnal Hutan Tropis, 5(2): 127-133.
- Nugroho PA. 2018. Pengolahan tanah dalam penyiapan lahan untuk tanaman karet. *Perspektif*, 17(2): 129-138.
- Oktaviyani ES, Indriyanto, Surnayanti. 2017. Identifikasi jenis tanaman hutan rakyat dan pemeliharaannya di Hutan Rakyat Desa Kelungu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(2): 63-77.

- Pemerintah Indonesia. 2016. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.83 tentang Perhutanan Sosial. Lembaran Negara RI Tahun 2016, No. 1663. Jakarta.
- Pratama AR, Yuwono SB, Hilmanto R. 2015. Pengelolaan hutan rakyat oleh kelompok pemilik hutan rakyat di Desa Bandar Dalam Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*, 3(2): 99-112.
- Puspita NT, Qurniati R, Febryano IG. 2020. Modal sosial masyarakat pengelola hutan kemasyarakatan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Batutegi. *Jurnal Sylva Lestari*, 8(1): 54-64.
- Qurniati R, Febryano IG, Zulfiani D. 2017. How trust influence social capital to support collective action in agroforestry development? Biodiversitas, 18(3): 1201-1206.
- Qurniati R, Darmawan A, Utama RB, Inoue M. 2019. Poverty distribution of different types of forest-related communities: Case study in Wan Abdul Rachman Forest Park and mangrove forest in Sidodadi Village, Lampung Province, Indonesia. Biodiversitas, 20(11): 3153-3163.
- Rahmawati PA. 2015. Hubungan antara kepercayaan dan keterbukaan diri terhadap orang tua dengan perilaku memaafkan pada remaja yang mengalami keluarga broken home di SMKN 3 & SMKN 5 Samarinda. *Jurnal Psikologi* 3(1): 395-406.
- Rendra PR, Sulaksana N, Alam BYCSSS. 2016. Optimalisasi pemanfaatan sistem agrofrestri sebagai bentuk adaptasi dan mitigasi tanah longsor. *Bulletin of Scientific Contribution*, 14(2): 117-126.
- Salampessy ML, Febryano IG, Bone I. 2017. Pengetahuan ekologi masyarakat lokal dalam pemilihan pohon pelindung pada sistem agroforestri tradisional "dusung" pala di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 14(2): 135-142.
- Seli S. 2018. Kearifan lokal dalam legenda Dayak Kanayatn. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*, 1(2): 74-88.

- Silalahi U. 2010. *Metode Penelitian Sosial*. Buku. Refika Aditama. Bandung. 518 halaman.
- Simarmata GB, Qurniati R, Kaskoyo H. 2018. Faktor-Faktor yang memengaruhi pemanfaatan lahan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman: Studi di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(2):60-67.
- Sudarko. 2012. Tingkat kemampuan anggota kelompok tani dalam penerapan inovasi teknologi usahatani kopi rakyat. *JSEP*, 6(1): 1-11.
- Sumarto. 2019. Budaya, pemahaman dan penerapannya "Aspek sistem religi, bahasa, pengetahuan, sosial, kesenian dan teknologi". *Jurnal Literasiologi*, 1(2): 144-159.
- Suparwata DO. 2018. Pandangan masyarakat pinggiran hutan terhadap program pengembangan agroforestry. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 15(1): 47-62.
- Syahadat E, Suryandari EY. 2016. Pola tata hubungan kerja dalam pembangunan hutan kemasyarakatan. *Jurnal Analisis Kebijakan*, 13(2): 127-145.
- Undri. 2016. Kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan hutan di Desa Tabala Jaya Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sejarah dan Budaya*, 2(1): 308-323.
- Wahyudi I, Hatta M. 2009. Pengaruh pemberian pupuk kompos dan urea terhadap pertumbuhan bibit pinang (*Areca catechu*) *Jurnal Floratek*, (4): 1-17.
- Winarni S, Yuwono SB, Herwanti S. 2016. Struktur pendapatan, tingkat kesejahteraan dan faktor produksi agroforestri kopi pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi, Studi di Gapoktan Karya Tani Mandiri. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(1): 1-10.
- Wiati CB, Angi EM. 2015. Studi konstruksi dan keberlanjutan pengetahuan lokal Dayak Kenyah Oma'Longh di Desa Setulang, Kabupaten Malinau. *Jurnal Hutan Tropis*, 3(1): 49-60.