

PEMANFAATAN HASIL HUTAN BUKAN KAYU SEBAGAI SUMBER PANGAN PADA HUTAN RAKYAT POLA AGROFORESTRY DI KECAMATAN PARANGLOE KABUPATEN GOWA

Hardilah Kadir¹ , M Daud¹ , Hikmah Hikmah¹ , Baharuddin Baharuddin¹  Samsul Samrin¹ 

AFILIATIONS

1. Program Studi Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin

Correspondence:
muhdaud@unismuh.ac.id

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis, bagian yang dimanfaatkan serta potensi pemanfaatan tanaman pangan pada hutan rakyat di Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara, kuisioner, survey dan studi pustaka kemudian dianalisis dengan metode deskriptif statistik. Hasil penelitian menunjukkan Hutan Rakyat di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa yang terdiri atas dua pola agroforestry meliputi pola agroforestry campuran dan pola agroforestry kopi. Pada pola agroforestry campuran terdapat 34 spesies tanaman, dimana yang termasuk tanaman pangan sebesar 9 % (32 jenis) dan yang bukan Pangan sebesar 6 % (2 jenis). Sedangkan pada pola agroforestry kopi terdapat 4 spesies, dimana yang termasuk tanaman pangan sebesar 67% dan yang bukan Pangan sebesar 33%. Bagian tanaman yang di manfaatkan sebagai bahan pangan meliputi batang, daun, bunga, jantung (pisang), buah, rimpang, tunas dan biji. Cara pemanfaatan atau pengolahan bagian tanaman tersebut diolah dengan cara dimasak, dihaluskan dan tanpa pengolahan (langsung dikonsumsi). Potensi tanaman pangan pada pola agroforestry campuran adalah 32 jenis (94%) tanaman pangan dengan kerapatan 338 individu per ha sedangkan pada pola agroforestry kopi terdapat 4 jenis tanaman pangan (67%) dengan kerapatan 518 individu per ha. Semua bahan pangan tersebut di gunakan atau di manfaatkan masyarakat untuk keperluan sehari-hari ataupun untuk dijual.

KEYWORDS

Hasil Hutan Bukan Kayu, Hutan Rakyat, Tanaman Pangan

RECEIVED 2024/09/22
ACCEPTED 2024/12/16



2024 by **FORCES**

1. PENDAHULUAN

Hutan adalah sumberdaya serbaguna yang menghasilkan beragam jenis barang dan jasa, termasuk pangan. Secara alami, hutan alam menghasilkan buah-buahan, biji-bijian, pati-patian dan sayur-sayuran sebagai sumber pangan nabati dan satwa liar sebagai sumber pangan hewani. Hutan sebagai sistem sumberdaya alam memiliki potensi untuk memberi manfaat multiguna, di samping hasil hutan kayu, hutan dapat memberi manfaat berupa hasil hutan bukan kayu dan lingkungan. Hutan secara kepemilikan dibagi menjadi dua yaitu hutan negara dan hutan hak, dimana hutan rakyat masuk ke dalam hutan hak (UU No. 41 Tahun 1999).

Departemen Kehutanan dan Kantor Menteri Urusan Pangan 1996 dalam Apriyanto et al. Hutan memiliki potensi untuk mendukung ketahanan pangan dan penanggulangan kemiskinan. Pada tahun 1995 pemerintah mengeluarkan surat keputusan bersama antara Menteri Negara Urusan Pangan, Menteri Kehutanan dan Panglima ABRI No. KEP-10/M.09/1995, No. 509/Kpts-II/1995 dan No. NKB/5/IX/1995 tanggal 25 September 1995 tentang pengembangan Hutan Cadangan Pangan (HCP) diantaranya melalui Bhakti ABRI Manunggal Hutan Cadangan Pangan (AMHCP). Melalui HCP diharapkan menjadi lini terakhir untuk mengatasi kekurangan pangan terutama di desa-desa miskin.

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2006 tentang Dewan Ketahanan Pangan, Kementerian Kehutanan adalah salah satu sektor yang ikut bertanggung jawab terhadap ketahanan pangan. Selanjutnya melalui Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2011 Kementerian Kehutanan mendapat tugas menyediakan lahan hutan untuk pengembangan pangan, baik dalam bentuk agroforestri maupun bentuk kebijakan konversi lahan hutan. Dalam peraturan Menteri Kehutanan No. P8/Menhut-II/2010 tanggal 27 Januari 2010 tentang Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kehutanan Tahun 2010-2014 disebutkan bahwa dalam rangka pemanfaatan sumberdaya alam untuk pembanguana ekonomi, sektor kehutanan termasuk dalam prioritas bidang pembangunan Ketahanan Pangan dan Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Sesuai prioritas bidang tersebut, pembangunan kehutanan diarahkan pada dua fokus prioritas yaitu: 1) peningkatan produksi dan produktifitas untuk memenuhi ketersediaan pangan dan bahan baku industri dari dalam negeri; dan 2) peningkatan nilai tambah, daya saing dan pemasaran produk pertanian, perikanan dan kehutanan.

Seiring dengan kebijakan pemerintah tersebut, sudah sejak lama secara turun menurun petani secara mandiri mengembangkan hutan rakyat sebagai salah satu sumber pangan dan sumber pendapatan. Hutan rakyat ini merupakan hutan yang mereka bangun pada lahan milik (Hardjanto 2000). Pola tanam hutan rakyat yang dikembangkan beragam di setiap daerah, baik pemilihan jenis maupun cara penataannya di lapangan.

Ketahanan pangan menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau. World Health Organization (2013) menyebutkan terdapat tiga komponen

utama ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan. Apriyanto (2016) Food and Agricultural Organization, menambahkan komponen keempat, yaitu kestabilan dari ketiga komponen tersebut dalam kurun waktu yang panjang. Dalam mendukung ketahanan pangan ini, hutan rakyat dapat berkontribusi pada ketersediaan pangan dan peningkatan akses pangan melalui pendapatan yang diperoleh dari pengusahaan hutan rakyat. Pengelolaan hutan rakyat dengan sistem agroforestry atau tumpangsari dapat berkontribusi pada ketersediaan pangan.

Secara umum jenis tanaman pangan yang dapat dikembangkan di hutan rakyat dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis komoditas seperti biji-bijian (jagung, kacang, kedelai, kacang tanah dll.), buah (nanas, jeruk, papaya, rambutan, dll.), umbi-umbian (ketela pohon, ubi, garut, gayong, dll.), dan tanaman obat (jahe, kunyit, kapulaga, dll.) (de Foresta et al. 2000). Melalui praktek pengelolaan hutan dengan sistem tumpangsari, Perhutani sejak tahun 2001 hingga 2009 dapat menghasilkan produk pangan mencapai 13.5 juta ton yang setara dengan Rp 9.1 triliun yang meliputi berbagai jenis hasil tanaman pangan berupa biji-bijian, umbi-umbian, buah dan jenis pangan lainnya (Kemenhut 2010).

Suharjito (2000) mengemukakan bahwa keberagaman pola tanam hutan rakyat merupakan hasil kreasi budaya masyarakat. Pola tanam yang dikembangkan pada umumnya pola tanam murni (monokultur) dan campuran (polyculture/agroforestry). Menurut Hardjanto (2003) pola tanam campuran terutama agroforestri merupakan sistem yang cukup baik dikembangkan untuk hutan rakyat. Pola tanam ini bermanfaat secara ganda, di samping meningkatkan pendapatan petani juga menjaga kelestarian lingkungan (ekologi) karena pola ini berorientasi pada optimalisasi pemanfaatan lahan secara rasional baik dari aspek ekologi, ekonomi, maupun aspek sosial budaya. Hutan rakyat dapat dikelola untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga petani.

Sumber pangan berasal dari kawasan hutan dan salah satu potensi terbesar yaitu berasal dari hutan rakyat. Pengembangan tanaman pangan pada hutan rakyat yang dilakukan secara serius maka akan memperkuat ketahanan pangan sehingga dapat seimbang dengan pertumbuhan penduduk yang semakin besar dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan hutan rakyat. Beberapa penelitian yang mengkaji tanaman pangan diantaranya yang telah dilakukan oleh Salsabila (2014) yang meneliti tentang Tumbuhan Pangan dan Obat mengemukakan bahwa pemanfaatan tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan obat merupakan penyembuhan yang tertua di dunia dan Pengetahuan Lokal Tanaman Pangan dan penelitian lain, oleh Nurchayati (2019) meneliti tentang pengetahuan lokal tanaman pangan yang menyimpulkan bahwa hasil penelitian diperoleh 40 spesies tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian mengenai analisis potensi pemanfaatan tanaman pangan pada hutan rakyat di Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa.

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan selama bulan Juli sampai dengan September 2019 bertempat pada lahan hutan rakyat di Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa.

Alat dan Objek Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner, tali rafia, tally sheet, kamera dan alat tulis. Objek dalam penelitian ini adalah petani hutan rakyat dan lahan petani hutan rakyat di Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa.

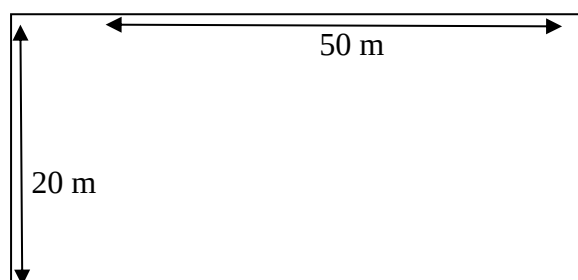
Data dan Penentuan Responden

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yang dimaksud adalah data yang diperoleh langsung di lapangan, data primer yang dihimpun adalah sebagai berikut.

1. Data umum rumah tangga, mencakup nama, umur, pekerjaan, pendidikan dan jumlah anggota keluarga.
2. Data vegetasi, meliputi jenis tanaman dan jumlah individu tiap jenis yang ada dilahan pemilik hutan rakyat.
3. Data tentang jenis tanaman agroforestry pada lahan petani di Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa.
4. Data tentang kegiatan pemeliharaan tanaman yang ada dilahan pemilik hutan rakyat.

Penentuan responden petani hutan rakyat Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa yang dilakukan dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah menggunakan teknik *purposive sampling* yang berdasarkan pertimbangan. Pengumpulan data pemanfaatan tanaman dilakukan dengan wawancara menggunakan kuisisioner dan pengamatan langsung. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 30 orang. Responden meliputi ibu rumah tangga, pedagang, Petani dan pegawai pemerintah.

Analisis potensi dilakukan dengan membuat 25 plot persegi berdasarkan pola tanamnya di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. Adapun cara pembuatan plot persegi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Petak persegi yang dibuat pada lahan hutan rakyat di Kelurahan Lanna untuk menghimpun data vegetasi hutan rakyat.

Analisis Data

Data kerapatan pohon mengenai jumlah dan jenis tanaman yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan rumus kerapatan pohon yang didasarkan pada perhitungan nilai kerapatan serta dideskripsikan. Menurut Indriyanto (2008) kerapatan dirumuskan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis (Individu)}}{\text{Luas petak contoh (ha)}}$$

Data jenis tanaman, kerapatan (K), dan data tentang pemanfaatan disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan gambar

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Lanna memiliki luas wilayah 8,75 Km² dengan luas Hutan Rakyat sebesar 319 Ha. Hasil penelitian di lapangan, Analisis Potensi Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Tanaman Pangan pada Hutan Rakyat terdiri dari dua pola agroforestry meliputi pola agroforestry campuran dan pola agroforestry kopi.

Pola Agroforestry Campuran

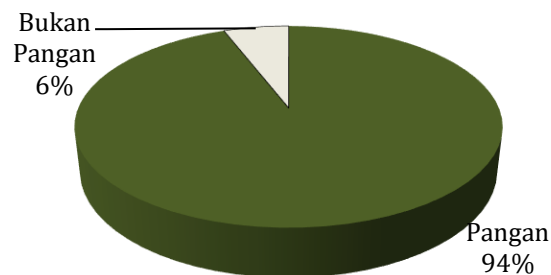
Pada pola agroforestry campuran, ditemukan 34 jenis spesies yang terdiri dari kelompok habitus pohon, perdu, terna dan semak. Adapun jenis-jenis spesies tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Spesies, Habitus dan Kelompok Tanaman Pangan Pola Agroforestry Campuran

NO	Jenis Spesies	Nama Latin	Jumlah	Habitus	Ket Pangan		Kelompok Tanaman Pangan
					Iya	Tidak	
1	Alpukat	<i>Persea americana</i>	1	Pohon	✓	-	Buah-buahan
2	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	30	Terna	✓	-	Pati
3	Asam	<i>Tamarindus indica</i> L.	2	Pohon	✓	-	Buah-buahan
4	Bambu	<i>Bambusa</i> sp.	26	Terna	✓	-	Pati
5	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>	2	Pohon	✓	-	Buah-buahan
6	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	10	Pohon	-	✗	Tumbuhan Obat
7	Jahe Merah	<i>Zingiber officinale</i> var <i>rubrum rhizoma</i>	40	Terna	✓	-	Tumbuhan Obat
8	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	11	Pohon	✓	-	Buah-buahan
9	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i> Burm F.	12	Pohon	✓	-	Buah-buahan
10	Jambu Biji	<i>Syzygium malaccense</i>	2	Pohon	✓	-	Buah-buahan
11	Jambu mente	<i>Beluucia pentamera</i>	47	Pohon	✓	-	Buah-buahan
12	Jeruk	<i>Citrus aurantiifolia</i>	7	Pohon	✓	-	Buah-buahan
13	Kapulaga	<i>Amomum compactum</i>	20	Semak	✓	-	Tumbuhan Obat
14	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape</i>	2	Pohon	✓	-	Buah-buahan
15	Kemiri	<i>Alerites moluccanus</i>	32	Pohon	✓	-	Minyak Lemak
16	Lengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>	1	Pohon	✓	-	Buah-buahan
17	Lobe-lobe	<i>Flacourtia inermis</i>	1	Pohon	✓	-	Buah-buahan
18	Lombok	<i>Capsium</i> sp.	13	Perdu	✓	-	Tumbuhan Obat
19	Mahoni	<i>Switenia mahagoni</i>	4	Pohon	-	✗	Tumbuhan Obat
20	Mangga	<i>Garcinia mangostana</i> L.	68	Pohon	✓	-	Buah-buahan
21	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	5	Pohon	✓	-	Buah-buahan
22	Nangka	<i>Arthocarpus heterophyllus</i>	10	Pohon	✓	-	Buah-buahan
23	Nenas	<i>Annas comusus</i>	14	Terna	✓	-	Buah-buahan
24	Pandan	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	33	Perdu	✓	-	Lainnya (Pewarna makanan)
25	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	16	Pohon	✓	-	Buah-buahan
26	Pisang	<i>Musa spp</i>	100	Terna	✓	-	Buah-buahan

NO	Jenis Spesies	Nama Latin	Jumlah	Habitus	Ket Pangan		Kelompok Tanaman Pangan
					Iya	Tidak	
27	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	43	Pohon	✓	-	Buah-buahan
28	Rao	<i>Dracontomelon dao</i>	2	Pohon	✓	-	Buah-buahan
29	Salak	<i>Salacca zalacca</i>	7	Semak	✓	-	Buah-buahan
30	Serai	<i>Cymbopogon ciratus</i>	20	Semak	✓	-	Tumbuhan Obat
NO	Jenis Spesies	Nama Latin	Jumlah	Habitus	Ket Pangan		Kelompok Tanaman Pangan
					iya	tidak	
31	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	5	Terna	✓	-	Tumbuhan Obat
32	Sirsak	<i>Annona muricata</i> L.	2	Pohon	✓	-	Buah-buahan
33	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	1	Pohon	✓	-	Buah-buahan
34	Terong Pipit	<i>Solanum torvum</i> Sw	101	Perdu	✓	-	Tumbuhan Obat
Total			690				

Pengelolaan hutan rakyat dengan sistem agroforestry atau tumpangsari dapat berkontribusi pada ketersediaan pangan. *World Health Organisation* (2006) menyebutkan terdapat tiga komponen utama ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan.



Gambar 2. Persentase Keterangan Pangan Pola Agroforestry Campuran

Keterangan Pangan Pola Agroforestry Campuran, berdasarkan data-data yang diperoleh dari Tabel 5 Jumlah spesies terbanyak berjumlah 32 Spesies (94%) terdapat pada tumbuhan pangan dan jumlah spesies terendah berjumlah 2 spesies (6%) yang terdapat pada tumbuhan bukan pangan. Persentase keterangan pangan pola agroforestry campuran disajikan pada Gambar 2.

1. Potensi dan Pemanfaatan Tanaman Pangan

Kerapatan berguna untuk menggambarkan potensi suatu tanaman. Tingkat kerapatan tanaman berhubungan dengan populasi tanaman dan sangat menentukan hasil tanaman. Kerapatan tanaman akan menyebabkan terjadinya kompetisi diantara tanaman. Masing-masing tanaman akan saling memperebutkan bahan-bahan yang dibutuhkan seperti cahaya, air, udara dan hara tanah. Moenandir (1988) menjelaskan bahwa kompetisi akan terjadi bila timbul interaksi antar tanaman lebih dari satu tanaman. Terjadinya kompetisi tergantung dari sifat komunitas tanaman dan ketersediaan faktor pertumbuhan. Tanaman yang mempunyai sifat agresivitas dan habitus yang tinggi akan mempunyai daya saing yang kuat. Kerapatan tanaman pangan pola agroforestry campuran disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kerapatan Tanaman Pangan Pola Agroforestry Campuran

NO	Jenis Vegetasi	Latin	Luas keseluruhan Plot (ha)	Jumlah (individu)	Kerapatan Pangan (Individu/ha)	Bagian yang di manfaatkan	Cara pengolahan
1	Alpukat	<i>Persea americana</i>	2	1	1	Buah	Tanpa Pengolahan
2	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	2	30	15	Bunga dan Buah	Dimasak
3	Asam	<i>Tamarindus indica</i> L.	2	2	1	Buah	Dihaluskan
4	Bambu	<i>Bambusa</i> sp.	2	26	13	Tunas	Dimasak
5	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>	2	2	1	Buah	Dihaluskan
6	Jahe Merah	<i>Zingiber officinale</i> var <i>rubrum</i> rhizoma	2	40	20	Rimpang	Dihaluskan
7	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	2	11	6	Buah	Tanpa Pengolahan
8	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i> Burm F.	2	12	6	Buah	Tanpa Pengolahan
9	Jambu Biji	<i>Syzygium malaccense</i>	2	2	1	Buah	Tanpa Pengolahan
10	Jambu mete	<i>Belluucia pentamera</i>	2	47	24	Biji	Dibakar
11	Jeruk	<i>Citrus aurantiifolia</i>	2	7	4	Buah	Tanpa Pengolahan
12	Kapulaga	<i>Amomum compactum</i>	2	20	10	Rimpang	Dihaluskan
13	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape</i>	2	2	1	Buah	Tanpa Pengolahan
14	Kemiri	<i>Alerites moluccanus</i>	2	32	16	Biji	Dihaluskan
15	Lengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>	2	1	1	Buah	Buah
16	Lobe-lobe	<i>Flacourtia inermis</i>	2	1	1	Buah	Buah
17	Lombok	<i>Capsium</i> sp.	2	13	7	Buah	Buah
18	Mangga	<i>Garcinia mangostana</i> L.	2	68	34	Buah	Tanpa Pengolahan
19	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	2	5	3	Buah	Tanpa Pengolahan
20	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	2	10	5	Buah	Tanpa Pengolahan
NO	Jenis Vegetasi	Latin	Luas keseluruhan Plot (ha)	Jumlah (individu)	Kerapatan Pangan (Individu/ha)	Bagian yang di manfaatkan	Cara pengolahan
21	Nenas	<i>Annas comusus</i>	2	14	7	Buah	Tanpa Pengolahan
22	Pandan	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	2	33	17	Daun	Dihaluskan
23	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	2	16	8	Biji	Tanpa Pengolahan
24	Pisang	<i>Musa</i> spp	2	100	50	Buah dan jantung pisang	Dimasak
25	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	2	43	22	Buah	Tanpa Pengolahan
26	Rao	<i>Dracontomelon dao</i>	2	2	1	Buah	Tanpa Pengolahan
27	Salak	<i>Salacca zalacca</i>	2	7	4	Buah	Tanpa Pengolahan
28	Serai	<i>Cymbopogon ciratus</i>	2	20	10	Batang dan Daun	Dihaluskan
29	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	2	5	3	Daun	Dimasak
30	Sirsak	<i>Annona muricata</i> L.	2	2	1	Buah	Tanpa Pengolahan
31	Sukun	<i>Artovcarpus altilis</i>	2	1	1	Buah	Dimasak

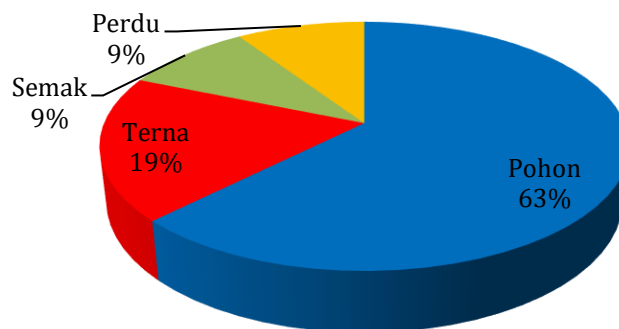
NO	Jenis Vegetasi	Latin	Luas keseluruhan Plot (ha)	Jumlah (individu)	Kerapatan Pangan (Individu/ha)	Bagian yang di manfaatkan	Cara pengolahan
32	Terong Pipit	<i>Solanum torvum Sw</i>	2	101	51	Buah	Dimasak
Total				676	338		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2019

Tabel 2, terlihat ada 32 jenis tanaman yang berpotensi sebagai tanaman pangan. Potensi tanaman pangan pada pola agroforestry campuran adalah 32 jenis (94%) tanaman pangan dengan kerapatan 338 individu per ha. Hasil wawancara dengan masyarakat dipaparkan bahwa tanaman pangan yang paling banyak dikonsumsi untuk pangan adalah jenis buah-buahan.

3. Kelompok Habitus

Tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat jika di tinjau dari habitusnya sangat beragam. Habitus tumbuhan di kelompokkan kedalam enam yaitu pohon, perdu, terna, liana, epifit, dan tumbuhan air. Hasil penelitian kelompok habitus di sajikan pada gambar 3.

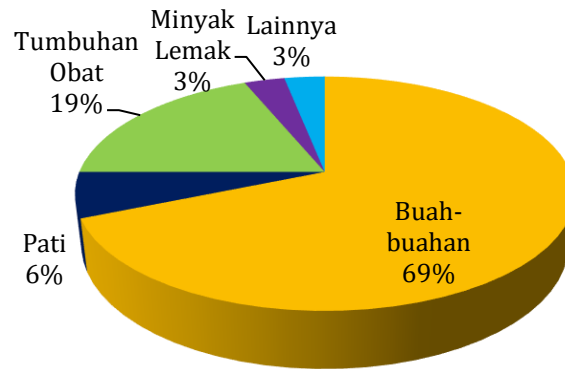


Gambar 3. Persentase Habitus Pola Agroforestry Campuran

Persentase habitus pola agroforestry campuran, berdasarkan data-data yang diperoleh dari Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat habitus tumbuhan, yang banyak di gunakan berasal dari tingkat pohon 20 spesies (63%), Terna 6 spesies (19%), serta perdu dan Semak masing-masing 3 spesies (9%) yang disajikan pada gambar 3. Salsabila *et al.* (2014), menyatakan bahwa data habitus terbanyak yaitu pohon maka dapat dibuat suatu korelasi antara pohon tersebut menghasilkan buah yang dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan pangan.

4. Kelompok Hasil Hutan Bukan Kayu

Permenhut (2007), Hasil hutan bukan kayu adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu yang berasal dari hutan. HHBK nabati meliputi semua hasil non kayu dan turunannya yang berasal dari tumbuhan dan tanaman, dikelompokkan dalam Kelompok resin, Kelompok minyak atsiri, Kelompok minyak lemak, Kelompok tannin, Kelompok tumbuhan obat-obatan dan tanaman hias, Kelompok palma dan bambu, Kelompok alkaloid Kelompok lainnya, antara lain nipah, pandan, purun. Kelompok hasil hewan meliputi Kelompok hewan buru, Kelompok hewan hasil penangkaran, Kelompok hasil hewan.

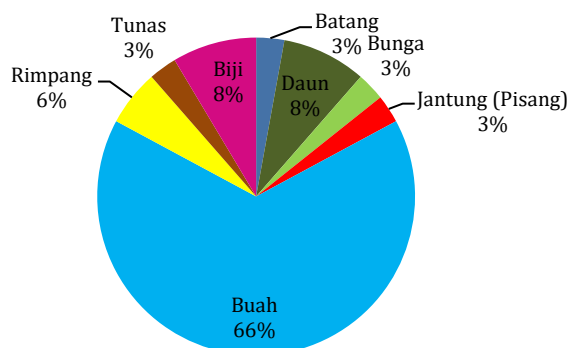


Gambar 4. Persentase Kelompok HHBK

Hasil penelitian yang telah dilakukan, berdasarkan data-data yang diperoleh dari Tabel 1 menunjukkan bahwa pengelompokan HHBK menunjukkan presentase tertinggi yaitu Buah-buahan 22 spesies (69%), tumbuhan obat 6 spesies (19%), Pati 2 Spesies (6%), kelompok HHBK yang terendah yaitu Minyak Lemak 1 spesies (3%), dan Lainnya (Pewarna makanan) 1 spesies (3%). Peresentase kelompok HHBK disajikan pada Gambar 4.

5. Bagian yang Dimanfaatkan Sebagai Bahan Pangan

Bagian yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan, berdasarkan data-data yang diperoleh dari Tabel 2 menunjukkan bahwa bagian tanaman yang paling banyak dikonsumsi yaitu buah 66% sebanyak 23 spesies, Biji dan Daun 8% sebanyak 3 spesies, rimpang 6% sebanyak 2 spesies serta yang terendah yaitu Batang, Bunga, Jantung (pisang) dan Tunas 3% masing-masing sebanyak 1 spesies. Berdasarkan diagram pada gambar 6 terlihat bahwa bagian yang lebih banyak dimanfaatkan adalah buah (60%). Hal ini sejalan dengan pernyataan Nurchayati *et al* (2019) bahwa berdasarkan hasil penelitian, bagian tanaman yang palingbanyak dimanfaatkan oleh masyarakat suku Using Banyuwangi adalah buah. Persentase bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan pangan disajikan pada Gambar 5.

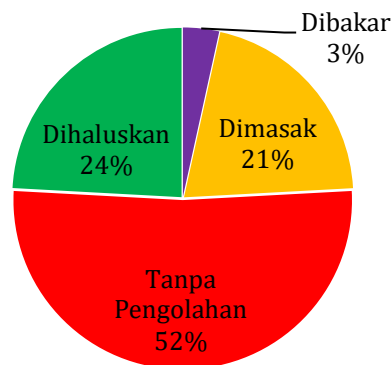


Gambar 5. Persentase Bagian yang Digunakan Sebagai Bahan Pangan

Nurchyati *et al.* (2019), menyatakan bahwa setiap tanaman pangan memiliki bagian tertentu yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Bagian tanaman yang biasa dimanfaatkan sebagai bahan pangan meliputi batang, daun, bunga, jantung (pisang), buah, rimpang, tunas dan biji. Spesies tertentu ada yang lebih dari satu bagian tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan.

6. Cara Pengolahan Bagian Tanaman Pangan yang di Gunakan

Cara pengolahan tanaman pangan yang paling banyak digunakan masyarakat Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa, berdasarkan data-data yang diperoleh dari Tabel 2 yaitu Tanpa Pengolahan (dimakan langsung) (52%) sebanyak 15 spesies, Dihaluskan (24%) sebanyak 7 spesies, Dimasak (21%) sebanyak 6 spesies dan paling rendah yaitu Dibakar (3%) sebanyak 1 spesies. Nurchayati *et al.* (2019), menyatakan bahwa tanaman yang cara pemakaiannya dengan cara dimakan adalah dari golongan makanan pokok, sayur-mayur dan buah-buahan. Tanaman tersebut memang mengandung zat yang paling dibutuhkan oleh tubuh, yaitu karbohidrat, mineral dan vitamin. Presentase cara pengolahan bagian tanaman pangan yang di gunakan disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Persentase Cara Pengolahan Bagian Tanaman Pangan yang digunakan

Proses terpenting agar bahan pangan dapat dimanfaatkan adalah cara pengolahan dan pemakaian bagian tanaman. Cara Pengolahan tanaman sebagai bahan pangan oleh masyarakat Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa diolah dengan cara dimasak, dihaluskan dan tanpa pengolahan (langsung dikonsumsi). Cara pengolahan tanaman sebagai bahan pangan yang paling banyak digunakan oleh masyarakat ialah tanpa pengolahan (langsung dikonsumsi) dianggap lebih gampang dan efisien.

Pola Agroforestry Kopi

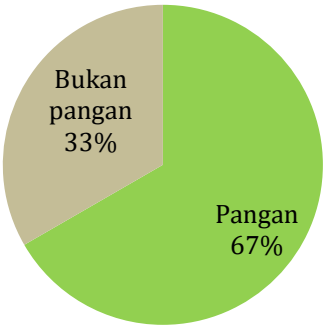
Kerapatan berguna untuk menggambarkan potensi suatu tanaman. Kerapatan tanaman pangan pola agroforestry kopi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Speies, Habitus Dan Kelompok Tanaman Pangan Pola Agroforestry Kopi

NO	Jenis Spesies	Latin	Jumlah	Habitus	Ket. Pangan	kelompok tanaman pangan
1	Akasia	<i>Accacia mangium</i>	16	Pohon	✖	Tanin
2	Eucalyptus	<i>Eucalyptus spp</i>	13	Pohon	✖	Minyak Atsiri
3	Jambu biji	<i>syzygium malaccense</i>	10	Pohon	✓	Buah-buahan
4	Kopi	<i>Coffea robusta</i>	232	Pohon	✓	Tumbuhan Obat
5	Langsat	<i>lansium domesticum</i>	4	Pohon	✓	Buah-buahan
6	Terong pipit	<i>lansium domesticum</i>	13	Perdu	✓	Tumbuhan Obat
Total			288			

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2019

Hutan rakyat dapat dikelola untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga petani. Ketahanan pangan menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 tahun 1996 adalah kondisi terpenuhinyan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman merata dan terjangkau.



Gambar 7. Persentase Tanaman Pangan Pola Agroforestry Kopi

Persentase tanaman pangan pola agroforestry kopi pada Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa, berdasarkan data-data yang diperoleh dari Tabel 3 terdapat 6 spesies tanaman dengan tanaman pangan 4 Spesies (67%) dan bukan tanaman pangan 2 spesies (33%). Tumbuhan pangan yang berjumlah 4 spesies tersebut salah satu diantaranya (kopi) bukan termasuk kelompok HHBK melainkan termasuk tumbuhan pertanian. Persentase tanaman pangan pola agroforestri kopi disajikan pada Gambar 7.

1. Potensi dan Pemanfaatan Tanaman Pangan Pola Agroforestry Kopi

Kerapatan berguna untuk menggambarkan potensi suatu tanaman, berdasarkan pola agroforestry kopi terdiri dari tumbuhan pangan kehutanan dan tumbuhan pangan non kehutanan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kerapatan Tanaman Pangan Pola Agroforestry Kopi

NO	Jenis Vegetasi	Latin	Luas keseluruhan Plot (ha)	Jumlah	Kerapatan Pangan (Individu/ha)	Bagian yang di manfaatkan	Cara pengolahan
A. Tumbuhan Pangan Kehutanan							
1	Jambu biji	<i>Syzygium malaccense</i>	0,5	10	20	buah	Tanpa pengolahan
2	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	0,5	4	8	buah	Tanpa pengolahan
3	Terong pipit	<i>Lansium domesticum</i>	0,5	13	26	buah	dimasak
B. Tumbuhan Pangan Non Kehutanan							
4	Kopi	<i>Coffea robusta</i>	0,5	232	646	biji	dihaluskan
Total				259	518		

Tabel 4, terlihat ada 4 jenis tanaman yang berpotensi sebagai tanaman pangan. Potensi tanaman pangan pada pola agroforestry kopi terdapat 4 jenis tanaman pangan (67%) dengan kerapatan 518 individu per ha. Semua bahan pangan tersebut digunakan atau dimanfaatkan masyarakat untuk keperluan sehari-hari ataupun untuk dijual.

2. Kelompok Habitus

Menurut Suhandi et al. (2017), Tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat jika ditinjau dari habitusnya sangat beragam, sehingga dikelompokkan spesies-spesies tumbuhan yang ditentukan berdasarkan tingkat habitusnya. Habitus tumbuhan di kelompokkan kedalam enam yaitu pohon, perdu, terna, liana, epifit, dan tumbuhan air. Hasil penelitian di Kelurahan Lanna Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa, menunjukkan bahwa, kelompok habitus yang ada pada pola agroforestry kopi sebagian besar merupakan habitus pohon dan sisanya habitus perdu yang disajikan pada Tabel 4.

3. Kelompok Hasil Hutan Bukan Kayu

Pola pemanfaatan lahan agroforestry merupakan alternatif bagi masyarakat lokal di sekitar hutan untuk memanfaatkan HHBK dengan pemanfaatan ladang sebagai lingkungan pendukung proses pertumbuhan pepohonan. Sistem agroforestri diharapkan mampu meningkatkan pendapatan, menyediakan lapangan pekerjaan, serta nilainilai budaya di daerah pedesaan (Suryanto et al., 2006).

Hasil hutan bukan kayu adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu yang berasal dari hutan. Kelompok HHBK pada pola agroforestry kopi yang tertinggi yaitu buah-buahan sebanyak 2 spesies serta yang terendah yaitu tanin dan minyak atsiri serta tumbuhan obat masing-masing 1 spesies.

4. Bagian yang Dimanfaatkan Sebagai Bahan Pangan

Setiap tanaman pangan memiliki bagian tertentu yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Bagian tanaman yang biasa dimanfaatkan sebagai bahan pangan meliputi buah, daun, bunga, umbi, rimpang, batang dan tunas (rebung) (Nurchayati et al. 2019). Bagian tanaman yang biasa dimanfaatkan sebagai bahan pangan berdasarkan pola agroforestry kopi meliputi buah sebanyak 3 spesies dan biji sebanyak 1 spesies yang disajikan pada Tabel 4.

5. Cara Pengolahan Bagian Tanaman Pangan yang di Gunakan

Nurchayati *et al.* (2019), menyatakan bahwa tanaman yang cara pemakaiannya dengan cara dimakan adalah dari golongan makanan pokok, sayur-mayur dan buah-buahan. Tanaman tersebut memang mengandung zat yang paling dibutuhkan oleh tubuh, yaitu karbohidrat, mineral dan vitamin. Cara Pengolahan tanaman sebagai bahan pangan berdasarkan pola agroforestry kopi meliputi tanpa pengolahan 2 spesies, dihaluskan sebanyak 1 spesies dan dimasak sebanyak 1 spesies.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hutan Rakyat di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa yang terdiri atas dua pola agroforestry meliputi pola agroforestry campuran dan pola agroforestry kopi. Pada pola agroforestry campuran terdapat 34 spesies tanaman yaitu alpukat, aren, asam, bambu, belimbing, bintaro, jahe merah, jambang, jambu air, jambu biji, jambu mete, jeruk, kapulaga, kecap, kemiri, lengkung, lobe-lobe, lombok, mahoni,

mangga, matoa, nangka, pandan, petai, pisang, rambutan, rambai, salak, serai, sirih, sirsak, sukun dan terong pipit. Sedangkan pada pola agroforestry kopi terdapat 6 spesies tanaman yaitu akaia, eucalyptus, jambu biji, kopi, langsung dan terong pipit. Bagian tanaman yang di manfaatkan sebagai bahan pangan meliputi batang, daun, bunga, jantung (pisang), buah, rimpang, tunas dan biji.

Potensi tanaman pangan pada pola agroforestry campuran adalah 32 jenis (94%) tanaman pangan dengan kerapatan 338 individu per ha sedangkan pada pola agroforestry kopi terdapat 4 jenis tanaman pangan (67%) dengan kerapatan 518 individu per ha. Semua bahan pangan tersebut di gunakan atau di manfaatkan masyarakat untuk keperluan sehari-hari ataupun untuk dijual.

Saran

Tanaman pangan pada hutan rakyat di kelurahan lanna sangat banyak namun belum banyak yang menjadikan bahan pangan tersebut sebagai suatu produk untuk dijual. Maka perlu dilakukan pengembangan produk usaha masyarakat untuk meningkatkan perekonomian pedesaan agar semakin maju.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrasyid H. 1980. *Intensifikasi dan Efisiensi Penggunaan Tanah Hutan dalam Usaha Membantu Pemecahan Masalah Kebutuhan Penduduk Sekitar Hutan*. Yogyakarta (ID): UGM.
- Amini, A., & Ahyuni, A. (2019). *Perhitungan Nilai Kayu Hutan Rakyat Di Kabupaten Padang Pariaman Dengan Menggunakan Penginderaan Jauh*. Jurnal Kapita Selektif Geografi, 2(1), 23-31.
- Apriyanto, D., & Hero, Y. (2016). *The Increase of Private Forest's Role to Support Food Security and Poverty Alleviation (Case Study in Nanggung District, Bogor Regency) Peningkatan Peran Hutan Rakyat Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Dan Penanggulangan Kemiskinan*. Jurnal Silvikultur Tropika, 7(3), 165-173.
- Awang SA, Santosa H, Widayanti WT, Nugroho Y, Kustomo, Sapardiono. 2001. *Gurat Hutan Rakyat*. Yogyakarta: Debut Press.
- Bishop, R. C. 1987. Economic Values Defined. In *Valuing Wildlife: Economic and Social Perspectives* (D. J. Decker and G. R. Goff, eds.), Westview Press, Boulder, CO., pp. 24-33.
- Departemen Kehutanan dan Perkebunan. 1999. *Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan*. Jakarta: Dephutbun RI.
- Departemen Kehutanan RI. 1999. *Undang Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan*. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2007. *Menteri Kehutanan No. 35/Menhut-II/2007, Tentang Hasil Hutan Bukan Kayu*. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2009. *Pangan dari Hutan (Kontribusi Sektor Kehutanan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional)*. Makalah seminar nasional

- "Memantapkan Ketahanan Pangan Nasional Mengantisipasi Krisis Global", dalam Rangka Hari Pangan Sedunia, 12 Oktober 2009. Jakarta.*
- de Foresta H, Kusworo A, Michon G, Djatmiko W. 2000. *Ketika Kebun Berupa Hutan: Agroforest Khas Indonesia Sebuah Sumbangan Masyarakat. Bogor (ID): Worid Agroforestry Centre (ICRAF).*
- Ehrenfeld, D. W. 1988. *Why Put a Value on Biodiversity? In Biodiversity (E. O. Wilson and F. M. Peter, eds.), National Academi Press Washington, D.C., pp. 212-216.*
- Hardjanto. 2000. *Beberapa Ciri Pengusahaan Hutan Rakyat di Jawa. Suharjito, Editor. Hutan Rakyat di Jawa Peranannya dalam Perekonomian Desa. Bogor (ID): P3KM.*
- Hardjanto. 2003. *Keragaan dan Pengembangan Usaha Kayu Rakyat di Pulau Jawa [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.*
- Helms, J.A. 1998. *The dictionary offorestry. The Society of American Foresters CABI Publishing. Bethesda, Wallingford.*
- Indrawati P. 2009. *Studi Distribusi Keuntungan dan Kelestarian Hutan Rakyat (Kasus di Kecamatan Leuwiliang, Kanupaten Bogor, Propinsi Jawa Barat). Skripsi. Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor. Tidak Diterbitkan.*
- [Kemenhut] Kementerian Kehutanan. 2010. *Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumberdaya Hutan untuk Mendukung Peningkatan Produksi Pangan. Disampaikan Pada Seminar Nasional Ketahanan Pangan Menuju "Feed The World", 28 Januari 2010. Jakarta (ID): Kementerian Kehutanan.*
- Ngakan, P. O., A. Achmad, D. William, K. Lahae, and A. Tako. 2005. *The Dynamics of Decentralisation System in the Forestry Sector in South Sulawesi: Hystory, Realisties and Challenges towards Autonomus Governance. CIFOR, Bogor.*
- Nurchayati, N., & Ardiyansyah, F. 2019. *Pengetahuan Lokal Tanaman Pangan dan Pemanfaatannya pada Masyarakat Suku Using Kabupaten Banyuwangi. Biotropika: Journal of Tropical Biology, 7(1).*
- Pemerintah RI. 2007. *Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 Tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan. Jakarta.*
- Pramono, A. A., M. A. Fauzi, N. Widyani, I. Heriansyah, dan J. M. Roshetko. 2010. *Pengelolaan Hutan Jati Rakyat Panduan Lapangan Untuk Petani. Buku. CIFOR. Bogor. 100 p.*
- Primack, R. B. 1993. *Essentials of Conservation Biology. Sinauer Associates Inc. Massachusetts USA.*
- Puspitojati, T., Rachman, E., Ginoga, K. L., & Darusman, D. (2014). *Hutan tanaman pangan: realitas, konsep, dan pengembangan. Penerbit PT Kanisius.*
- Reksohadiprodjo, S. 1994. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik. Edisi Ketiga. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi, Yogyakarta.*
- Salafsky, N., B. L. Dugelby and J. W. Terborgh. 1993. *Can Extractive Reserves Save the Rain Forest? An Ecological and Socioeconomic comparison of non-timber forest product extraction system in Peten, Guatemala and West Kalimantan, Inonseia. Conservation Biology 7: 39-52.*

- Salsabila, P. P., & Zuhud, E. A. (2014). *Pemanfaatan Tumbuhan Pangan dan Obat oleh Masyarakat di Dusun Palutungan, Desa Cisantana, Sekitar Taman Nasional Gunung Ciremai*. Media Konservasi, 19(3).
- Soemarwoto O. 1985. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djmbatan.
- Suhanda, A. Z., Idham, M., & Anwari, S. *Studi Etnobotani Masyarakat Desa Raut Muara Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau*. Jurnal Hutan Lestari, 5(2).
- Suharjito D. 2000. *Hutan Rakyat di Jawa*. Di dalam: Suharjito D, editor. *Hutan Rakyat di Jawa. Bogor (ID): Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor*.
- Suhendang, E. 2002. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan. IPB, Bogor.
- [WHO] World Health Organization. 2013. *Food Security [Internet]*. [diunduh 2014 November 15]. Tersedia pada: <http://www.who.int/trade/glossary/story028/en/>.