

# JENIS TANAMAN PENYUSUN TEGAKAN SEBAGAI SUMBER PANGAN DI AREAL GARAPAN PETANI GABUNGAN KPPH SUMBER AGUNG DALAM TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN

Indriyanto<sup>1</sup>, Ceng Asmarahman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Lampung, Lampung, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Lampung, Lampung, Indonesia

Email: indriyanto.1962@fp.unila.ac.id

## ABSTRACT

There are so many species of woody plants can be used as food-producing for human being. The application of agroforestry techniques by planting a mixture of woody plants with agricultural plants can form the forest garden plants as food-producing. This research intends to analyze the woody plant species composition, dominant woody plant species, and food-producing plants proportion on cultivated area of KPPH Sumber Agung, Wan Abdur Rachman Grand Forest Park. This research was conducted using vegetation survey analysis on 471 ha cultivated area of KPPH Sumber Agung, Wan Abdur Rachman Grand Forest Park. The observation plots were determined by systematic sampling with intensities of 1% using line quadrat method, distributed into 118 sampling plots. The research found 47 woody plant species which are dominated by durian, cacao, rubber tree, coffee plant, and melinjo. The group of food-producing plant has greater proportion of species than Non-food-producing plant, about 55.3% : 44.7%. The group of food-producing plant also has greater proportion of density than Non-food-producing plant, about 77.3% : 22.7%. The plant-based food commodities are produced in the form of fruits, seeds, leaves, sugar palm saps, and bamboo shoots. Food-producing plant mostly from a group of fruit trees, about 19 species or 38.3% of all plants. Based on species composition of standing vegetation, cultivated area of KPPH Sumber Agung on Wan Abdur Rachman Grand Forest Park is potentially as food-producing area.

**Keywords:** agroforestry, woody plant species, food producing.

## PENDAHULUAN

Gabungan KPPH (kelompok pengelola dan pelestari hutan) Sumber Agung merupakan gabungan kelompok tani hutan yang terbentuk pada tahun 1998. Gabungan KPPH Sumber Agung terdiri atas 6 KPPH, yaitu KPPH Tanjung Manis, KPPH Suka Wera, KPPH Umbul Kadu, KPPH Pemancar, KPPH Mata Air, dan KPPH Cirate. Kelompok tani hutan dibentuk untuk memudahkan dalam pembinaan para petani perambah yang sudah sejak lama menggarap lahan dalam kawasan hutan register 19. Ketika register 19 masih berstatus sebagai kawasan hutan lindung, para perambah tersebut mengusulkan izin HKm (hutan kemasyarakatan). Pada tahun 1999 izin usaha pemanfaatan HKm (IUPHKm) untuk KPPH Sumber Agung diberikan oleh Menteri Kehutanan dan hal ini merupakan IUPHKm yang pertama kali di Lampung (Sanudin *et al.*, 2016). Setelah lima tahun IUPHKm berlangsung, IUPHKm Gabungan KPPH Sumber Agung tidak bisa diperpanjang karena status kawasan hutannya berubah menjadi Tahura (Taman Hutan Raya) Wan Abdur Rachman. Namun demikian, para petani tersebut tetap diperbolehkan mengelola hutan di areal garapannya sepanjang tetap menjaga fungsi utama Tahura.

Tahura Wan Abdul Rachman merupakan salah satu jenis kawasan hutan konservasi. Luas tahura tersebut adalah 22.245,50 ha (UPTD Tahura Wan Abdul Rachman, 2017). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 28 Tahun 2011, bahwa salah satu pemanfaatan taman hutan raya adalah pemanfaatan tradisional oleh masyarakat setempat misalnya berupa kegiatan pemungutan hasil hutan nir-kayu dan budidaya tradisional. Dengan demikian, masyarakat yang secara turun temurun hidupnya bergantung kepada kawasan hutan sudah seharusnya mendapat akses untuk berpartisipasi mengelola hutan seperti petani Gabungan KPPH Sumber Agung.

Luas areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung adalah 471 ha (Gabungan KPPH Sumber Agung, 2018). Petani tersebut dianjurkan oleh pemerintah untuk menanam golongan tanaman kayu yang memiliki banyak manfaat serta menerapkan teknik agroforestri dalam mewujudkan pengelolaan hutan secara lestari di areal garapannya (Indriyanto *at al.*, 2001). Golongan tanaman kayu yang memiliki banyak manfaat disebut dengan golongan tanaman *multi purpose trees species* atau *MPTS* (Nair, 1993). Tanaman *MPTS* yaitu tanaman kayu yang bersifat multiguna karena bermanfaat dari segi ekologi maupun dari segi ekonomi, serta menghasilkan komoditas kayu dan nir-kayu, sehingga petani penggarap bisa memanfaatkan komoditas nir-kayu dari tanaman *MPTS* yang ditanam tanpa melakukan penebangan pohon. Dengan demikian, terdapat dua golongan komoditas nir-kayu yang dihasilkan dari penerapan teknik agroforestri dalam kawasan hutan, yaitu golongan hasil hutan nir-kayu dan golongan hasil pertanian nir-kayu.

Penanaman tanaman *MPTS* secara polikultur dimaksudkan agar tegakan hutan dapat menghasilkan berbagai jenis komoditas nir-kayu, serta membentuk tegakan hutan yang multistrata tajuk. Tegakan hutan multistrata tajuk mempunyai banyak kelebihan, di antaranya resisten terhadap berbagai faktor perusak hutan, berestetika tinggi, berperan lebih baik dalam hal pengawetan air dan hara, serta konservasi biologis (Indriyanto, 2009; Indriyanto, 2010). Adapun berbagai jenis komoditas nir-kayu yang dihasilkan oleh golongan tanaman *MPTS* di antaranya bisa menjadi sumber pangan, misalnya buah, biji, bunga, dan daun.

Banyak sekali jenis tanaman kayu (*woody plants species*) yang berguna sebagai sumber pangan bagi manusia, misalnya maja, buni, sirsak, nangka, cempedak, gandaria, bisbul, durian, rukam, tangkil, duku, kecapi, dan lain sebagainya (Verheij & Coronel, 1997). Budidaya tanaman *MPTS* yang dilakukan oleh petani dalam kawasan Tahura tentu saja berkaitan langsung dengan upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam hayati. Hal ini disebabkan petani dalam memanfaatkan hasilnya tidak melakukan penebangan pohon, sehingga kelestarian jenis-jenis pohon dapat terjaga secara baik dan menjadi sumber pangan secara berkelanjutan. Bangsawan & Dwiprabowo (2012) mengemukakan bahwa hutan memiliki potensi yang besar dalam memberikan kontribusi penyediaan pangan bagi masyarakat. Dwiprabowo *et al.* (2011) juga mengemukakan bahwa hutan merupakan penyangga sistem kehidupan (*life supporting system*) yang mempunyai kemampuan untuk mendukung penyediaan pangan. Jenis-jenis pohon dan perdu sebagai sumber pangan yang terdapat dalam kawasan hutan bisa ditingkatkan melalui penerapan teknik agroforestri.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan: untuk mengetahui jenis-jenis tanaman kayu penyusun tegakan, mengetahui jenis tanaman kayu yang dominan, serta mengetahui proporsi golongan tanaman sumber pangan dan nir-pangan

di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung dalam Tahura Wan Abdul Rachman.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

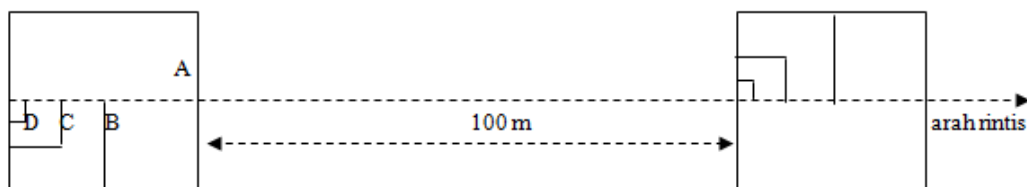
Tempat penelitian adalah di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung seluas 471 ha dalam kawasan Tahura Wan Abdul Rachman. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai bulan Juni 2018.

### Alat Penelitian

Alat yang digunakan untuk pengambilan data antara lain: tali rafia, meteran rol, meteran pita, haga meter, kompas, GPS, kamera, lembar pengamatan, buku pengenalan jenis pohon, dan alat tulis menulis.

### Metode Pengambilan Data

Penelitian dilakukan dengan suvai vegetasi hutan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung yang luasnya 471 ha. Pengambilan data dilakukan secara sampling menggunakan metode garis berpetak dengan intensitas sampling 1% berdasar ukuran plot terbesar pada metode ini, sehingga jumlah plot sampel sebanyak 118 buah. Panjang garis dasar (*basic line*) lebih kurang 3.700 m. Plot sampel disusun secara sistematis dengan jarak antarplot sampel dalam satu garis rintis 100 m, sedangkan jarak antargaris rintis 200 m. Garis rintis dibuat searah dengan gradien ketinggian tempat.



**Gambar 1. Desain plot-plot sampel dengan metode garis berpetak (Kusmana, 1997)**

Keterangan: A= plot berukuran 20 m x 20 m untuk pengamatan tanaman fase pohon dewasa

B= plot berukuran 10 m x 10 m untuk pengamatan tanaman fase tiang

C= plot berukuran 5 m x 5 m untuk pengamatan tanaman fase sapihan

D= plot berukuran 2 m x 2 m untuk pengamatan tanaman fase semai

Data yang dihimpun meliputi nama jenis tanaman penyusun tegakan hutan, tinggi total, diameter batang pada ketinggian 1,3 m dari permukaan tanah, dan jumlah individu setiap jenis tanaman. Dalam penelitian ini, jenis tanaman penyusun tegakan hutan dibatasi pada tanaman berhabitus pohon dan perdu. Pohon adalah kelompok tumbuhan kormus berkayu yang pada saat dewasa (masak fisiologis) memiliki ukuran tubuh yang besar dengan tinggi tumbuhan lebih dari 5 meter. Sedangkan perdu adalah kelompok tumbuhan kormus berkayu yang pada saat dewasa berukuran tubuh lebih kecil daripada pohon dengan tinggi tumbuhan 2—5 meter (Indriyanto, 2015).

## Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Jenis-jenis Tanaman Penyusun Tegakan

Jenis-jenis tanaman penyusun tegakan yang telah teridentifikasi, kemudian disajikan dalam bentuk tabel berisi nama lokal, nama ilmiahnya, golongan tanaman (tanaman kayu rimba, MPTS rimba, dan MPTS petanian), serta komoditas sumber pangan yang dihasilkan.

### 2. Tingkat Dominansi Jenis Tanaman

Tingkat dominansi jenis tanaman diketahui dengan analisis Indeks Nilai Penting atau INP (Indriyanto, 2018) dengan rumus-rumus sebagai berikut.

$$INP = KR + FR + CR$$

- Kerapatan (K) =  $\frac{\text{jumlah individu}}{\text{luas seluruh plot sampel}}$
- Kerapatan relatif (KR) =  $\frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$
- Frekuensi (F) =  $\frac{\text{jumlah plot sampel ditemukannya suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh plot sampel}}$
- Frekuensi relatif (FR) =  $\frac{\text{frekuensi suatu jenis}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$
- Luas penutupan (C) =  $\frac{\text{luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas seluruh plot sampel}}$
- Luas penutupan relatif (CR) =  $\frac{\text{luas penutupan suatu jenis}}{\text{luas penutupan seluruh jenis}} \times 100\%$

Tingkat dominansi ditentukan dengan membuat interval kelas dominansi menggunakan rumus sebagai berikut (Indriyanto, 2018).

$$\text{Interval kelas dominansi (I)} = \frac{INP_{\text{tertinggi}} - INP_{\text{terendah}}}{3}$$

- Dominan (dominansi tinggi), jika  $INP > (INP_{\text{terendah}} + 2I)$
- Dominansi sedang, jika  $(INP_{\text{terendah}} + I) \leq INP < (INP_{\text{terendah}} + 2I)$
- Tidak dominan (dominansi rendah), jika  $INP < (INP_{\text{terendah}} + I)$

### 3. Proporsi Golongan Tanaman

Proporsi golongan tanaman sumber pangan dan nir-pangan maupun golongan tanaman kayu rimba, tanaman MPTS rimba, dan tanaman MPTS pertanian dianalisis persentase jumlah jenis dan persentase kerapatannya, kemudian disajikan dalam bentuk gambar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Tanaman penyusun tegakan kebun hutan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung telah teridentifikasi dan berjumlah 47 jenis (lihat Tabel 1).

**Tabel 1. Jenis-jenis tanaman penyusun tegakan kebun hutan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumberagung dalam Tahura Wan Abdul Rachman, serta komoditas sumber pangan yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat**

No.	Jenis tanaman		Golongan tanaman	Komoditas sumber pangan
	Nama lokal	Nama ilmiah		
1.	Alpokot	<i>Persea americana</i> Mill.	MPTS pertanian	Buah
2.	Aren	<i>Arenga pinnata</i> Merr.	MPTS rimba	Buah, nira
3.	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i> L.	MPTS rimba	Buah
4.	Bambu apus	<i>Gigantochloa apus</i> Kurz.	MPTS rimba	
5.	Bambu betung	<i>Dendrocalamus asper</i> Back. ex Heyne	MPTS rimba	Rebung
6.	Bambu hitam	<i>Gigantochloa atroviolacea</i> W.	MPTS rimba	
7.	Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh.	Kayu rimba	
8.	Bisoro	<i>Ficus hispida</i> L.	Kayu rimba	
9.	Cengkeh	<i>Eugenia aromatica</i> O.K.	MPTS pertanian	
10.	Dadap srep	<i>Erythrina lithosperma</i> Miq.	MPTS rimba	
11.	Duku	<i>Lansium domesticum</i> Correa	MPTS rimba	Buah
12.	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Murr.	MPTS rimba	Buah
13.	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Kayu rimba	
14.	Gintung	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Kayu rimba	
15.	Jambu air	<i>Eugenia aquea</i> Burm.	MPTS pertanian	Buah
16.	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i> L.	MPTS pertanian	Buah
17.	Jambu dersana	<i>Eugenia malaccensis</i> L.	MPTS rimba	Buah
18.	Jengkol	<i>Pithecellobium lobatum</i> Benth.	MPTS rimba	Buah
19.	Kakao	<i>Theobroma cacao</i> L.	MPTS pertanian	Biji
20.	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i> M.A.	MPTS rimba	
21.	Kayu manis	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Bl.	MPTS rimba	
22.	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape</i> Merr.	MPTS rimba	Buah
23.	Kecrutan	<i>Spathodea campanulata</i> P.B.	Kayu rimba	
24.	Kelampayan	<i>Anthocephalus cadamba</i> Miq.	Kayu rimba	
25.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L.	MPTS rimba	Buah
26.	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	MPTS rimba	Biji
27.	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	MPTS rimba	buah, daun
28.	Ketupak	<i>Baccaurea dulcis</i> Muell.	MPTS rimba	Buah
29.	Kopi	<i>Coffea robusta</i> Lind.	MPTS pertanian	Biji
30.	Kulut	<i>Ganophyllum falcatum</i> Bl.	MPTS rimba	Buah
31.	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	MPTS rimba	Buah
32.	Menggeris	<i>Koompassia malaccensis</i> Maing.	Kayu rimba	
33.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.	MPTS rimba	Buah
34.	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Hout.	MPTS rimba	Buah
35.	Petai	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	MPTS rimba	Buah
36.	Picung	<i>Pangium edule</i> Reinw. ex Bl.	MPTS rimba	

37.	Pinang sirih	<i>Areca catechu</i> L.	MPTS rimba	
38.	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	MPTS rimba	
39.	Randu	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.	MPTS rimba	
40.	Rukam	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. et Moritzi	MPTS rimba	Buah
41.	Salam	<i>Eugenia polyantha</i> Wight.	MPTS rimba	
42.	Sirsak	<i>Anona muricata</i> L.	MPTS rimba	Buah
43.	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Kayu rimba	
44.	Tangkil	<i>Gnetum gnemon</i> L.	MPTS rimba	buah, daun
45.	Waru gunung	<i>Hibiscus abelmoscus</i> L.	Kayu rimba	
46.	Weru	<i>Albizia procera</i> Benth.	Kayu rimba	
47.	Wuni	<i>Antidesma bunius</i> (L.) Sprengel	MPTS rimba	Buah

Berdasarkan indeks nilai penting (INP), terdapat 5 jenis tanaman dominan di antara 47 jenis tanaman yang disajikan pada Tabel 2. Jumlah jenis tanaman sumber pangan ada sebanyak 26 jenis (55,3%), sedangkan tanaman sumber nir-pangan ada sebanyak 21 jenis (44,7%) yang disajikan pada Tabel 3. Adapun kerapatan tanaman sumber pangan sebesar 659,9 individu/ha, sedangkan tanaman sumber nir-pangan sebesar 194,1 individu/ha (dapat dilihat pada Tabel 4).

**Tabel 2. Jenis-jenis tanaman yang dominan pada tegakan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung dalam Tahura Wan Abdul Rachman**

No.	Jenis tanaman	INP (%)	Kerapatan (individu/ha)	Frekuensi
1.	Durian	27,51	60,8	1,00 t
2.	Kakao	26,04	129,7	0,59 s
3.	Karet	22,77	55,7	1,00 t
4.	Kopi	29,02	128,0	0,47 s
5.	Tangkil	26,17	54,2	1,00 t

Keterangan:

- Dominan (dominansi tinggi), yaitu  $INP > 18,48$
- Dominansi sedang, yaitu  $INP 9,45—18,48$
- Tidak dominan (dominansi rendah), yaitu  $INP < 9,45$
- Frekuensi tinggi (t), yaitu  $F > 0,67$
- Frekuensi sedang (s), yaitu  $F 0,33—0,67$
- Frekuensi rendah (r), yaitu  $F < 0,33$

**Tabel 3. Jumlah jenis tanaman sumber pangan dan sumber nir-pangan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung dalam Tahura Wan Abdul Rachman**

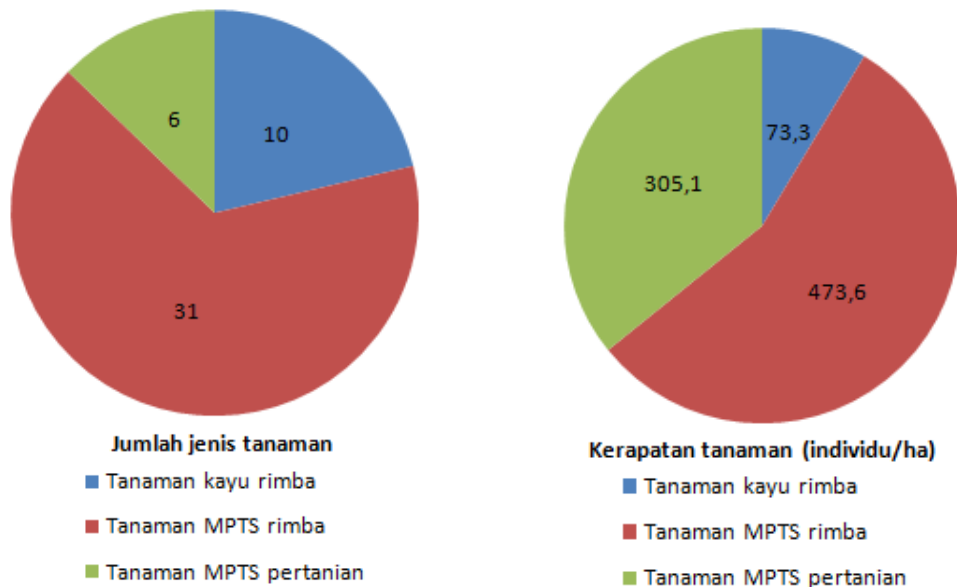
No.	Kelompok jenis tanaman sumber pangan atau nir-pangan	Jumlah jenis tanaman	Persentase jumlah jenis tanaman (%)
1.	Tanaman sumber pangan	26	55,3
	a. Tanaman penghasil buah	19	40,5
	b. Tanaman penghasil buah dan nira	1	2,1
	c. Tanaman penghasil buah dan daun	2	4,2
	d. Tanaman penghasil biji	3	6,4

	e. Tanaman penghasil rebung	1	2,1
2.	Tanaman sumber nir-pangan	21	44,7
Jumlah seluruh jenis tanaman penyusun tegakan		47	100,0

**Tabel 4. Kerapatan tanaman sumber pangan dan tanaman sumber nir-pangan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung dalam Tahura Wan Abdul Rachman**

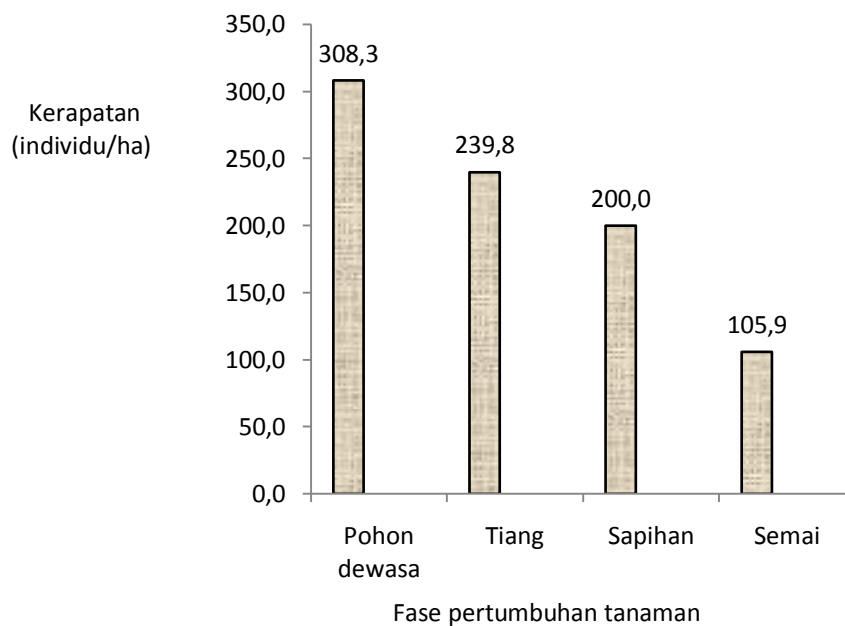
No.	Kelompok jenis tanaman	Kerapatan tanaman (individu/ha)	Persentase kerapatan tanaman (%)
1.	Tanaman sumber pangan	659,9	77,3
2.	Tanaman sumber nir-pangan	194,1	22,7
Jumlah		854,0	100,0

Jenis-jenis tanaman tersebut terdiri atas tiga golongan, yaitu golongan tanaman kayu rimba, golongan tanaman MPTS rimba, dan golongan tanaman MPTS pertanian. Jumlah jenis dan kerapatan tanaman untuk masing-masing golongan yang dimaksud dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Jumlah jenis tanaman dan kerapatan tanaman golongan tanaman kayu rimba, tanaman MPTS rimba, dan tanaman MPTS pertanian di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung dalam Tahura Wan Abdul Rachman**

Berdasarkan kerapatan tanaman penyusun tegakan, tegakan tersebut mempunyai struktur kerapatan setiap fase pertumbuhan sebagaimana disajikan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Kerapatan komponen penyusun tegakan berdasarkan kerapatan setiap kelompok fase pertumbuhan tanaman.**

## B. Pembahasan

Jumlah jenis tanaman penyusun tegakan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung termasuk cukup banyak, yaitu 47 jenis tanaman kayu. Berdasarkan indeks nilai penting (INP), dari 47 jenis tanaman kayu tersebut terdapat 5 jenis tanaman yang dominan, yaitu durian, kakao, karet, kopi, dan tangkil. Hal ini mengindikasikan dan patut diduga bahwa 5 jenis tanaman tersebut menjadi tanaman yang paling disukai oleh petani, sekaligus menjadi tanaman unggulan mereka. Tiga jenis tanaman di antaranya memiliki frekuensi yang tinggi ( $F= 1,00$ ), yaitu durian, karet, dan tangkil yang artinya bahwa penyebaran ketiga jenis tanaman ini sangat luas, hal ini juga berarti mengindikasikan bahwa ketiga jenis tanaman ini selalu ada di setiap areal garapan petani. Dua jenis tanaman lainnya yang memiliki frekuensi ( $F$ ) tinggi, akan tetapi tingkat dominansinya sedang adalah alpokat dengan  $F= 0,81$  dan kemiri dengan  $F= 0,88$ . Berdasarkan nilai frekuensi tersebut, maka luas areal keberadaan tanaman alpokat sekitar 81 % dari seluruh luas areal garapan petani, sedangkan luas areal keberadaan tanaman kemiri sekitar 88 % dari seluruh luas areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung.

Berdasarkan atas jenis-jenis tanaman yang teridentifikasi dapat dikemukakan bahwa tegakan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung berpotensi sebagai sumber pangan. Hal tersebut terlihat dari banyaknya jenis tanaman penyusun tegakan yang terdiri atas golongan tanaman penghasil komoditas pangan seperti durian, duku, kecapi, rukam, manggis, dan lain-lain. Telah diketahui bahwa buah durian merupakan buah yang menjadi kesukaan semua kalangan masyarakat, sehingga dijuluki *king of fruit* (Sunarjono, 1999). Bahkan di area garapan petani tersebut terdapat tanaman aren yang bisa menghasilkan buah kolang-kaling dan nira yang mempunyai banyak manfaat. Nira aren merupakan bahan baku untuk gula aren, baik gula cetak, gula kristal, maupun gula tepung (gula semut). Kolang-kaling dapat dimanfaatkan untuk manisan, campuran minuman es, dan untuk kolak (Soeseno, 1992). Pada tegakan



tersebut juga terdapat tanaman bambu betung yang bisa menghasilkan rebung. Rebung bambu dapat dimanfaatkan untuk sayuran dengan cita rasa yang enak, serta mengandung nutrisi yang baik untuk kesehatan (Nofriati & Ratima, 2019). Selain itu, juga terdapat tanaman pala yang bisa menghasilkan buah untuk berbagai kebutuhan hidup manusia karena buahnya bisa untuk manisan, biji untuk bumbu masak, biji dan fulinya juga bisa dibuat minyak pala (Hadad *et al.*, 2006).

Jumlah seluruh jenis tanaman sumber pangan di areal garapan petani adalah cukup banyak karena mencapai 55,3 % dari seluruh jenis tanaman penyusun tegakan. Tanaman penghasil buah-buahan paling banyak jumlah jenisnya dibandingkan dengan tanaman penghasil pangan lainnya, yaitu 40,5 % dari jumlah seluruh jenis tanaman penyusun tegakan. Hal ini merupakan potensi jenis yang diharapkan dapat memberikan kontribusi gizi dan kontribusi pendapatan bagi petani serta bagi masyarakat secara umum.

Berdasarkan atas golongan tanaman yang menyusun tegakan, tampak bahwa budidaya secara polikultur telah menjadi cara budidaya yang dapat diterapkan oleh petani dalam kawasan hutan. Cara budidaya tanaman tersebut merupakan penerapan teknik agroforestri yang dapat mewujudkan hutan berupa tegakan kebun hutan (*forest garden*). Hutan yang tegakannya berupa kebun hutan di dalam kawasan pelestarian alam tidak boleh atau dilarang dipanen kayunya. Akan tetapi, hasil nir-kayu dalam kawasan hutan tersebut boleh dipanen oleh petani. Dengan demikian, diharapkan bahwa areal dalam kawasan pelestarian alam yang dikelola petani selalu tertutup vegetasi permanen berupa hutan, sehingga fungsi konservasi dapat berjalan dengan baik.

Kebun hutan dalam kawasan hutan dapat menghasilkan dua kelompok hasil nir-kayu, yaitu hasil hutan nir-kayu dan hasil pertanian nir-kayu. Hasil hutan nir-kayu (hasil hutan bukan kayu), yaitu hasil hutan yang diperoleh dari tanaman MPTS rimba, misalnya kolang-kaling dan nira aren, rebung bambu, buah kecapi, biji kemiri, buah durian, buah manggis, buah dan daun kesambi, dan lain-lain. Hasil pertanian nir-kayu (hasil pertanian bukan kayu), yaitu hasil pertanian yang diperoleh dari tanaman MPTS pertanian, misalnya biji kopi, biji kakao, bunga cengkeh, buah alpokat, buah jambu biji, dan lain-lain.

Keberadaan tanaman MPTS lebih banyak dibandingkan dengan tanaman kayu rimba (lihat Gambar 2). Hal ini menunjukkan bahwa hutan yang dibangun oleh petani berpotensi sebagai penghasil nir-kayu, termasuk sebagai penghasil bahan pangan. Memang, jika dilihat dari proporsi antara tanaman MPTS dengan tanaman kayu rimba tersebut berbeda jauh dari ketentuan dalam Peraturan Menteri Kehutanan No. P.70/Menhut-II/2008 tentang Pedoman Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan yang menyatakan bahwa komposisi tanaman reboisasi dalam kawasan konservasi minimum 90% merupakan tanaman kayu-kayuan dan maksimum 10% merupakan tanaman MPTS. Akan tetapi, keberadaan tanaman kayu rimba di areal garapan petani setidaknya merupakan wujud upaya petani dalam melestarikan jenis tanaman kayu rimba.

Berdasarkan atas kerapatan tanaman setiap fase pertumbuhan, menunjukkan bahwa tegakan kebun hutan di areal garapan petani Gabungan KPPH Sumber Agung didominasi oleh fase pohon dewasa (lihat Gambar 3) yang menggambarkan juga banyaknya tanaman fase reproduktif. Di masa yang akan datang, banyaknya tanaman fase reproduktif akan mengalami penambahan seiring dengan umur tegakan. Struktur

kerapatan tegakan kebun hutan tersebut terjadi karena proses penanaman tanaman tidak dilakukan serentak dalam waktu tertentu saja, tetapi dilakukan secara bertahap yang kebanyakan dimulai pada tahun 1998. Kemudian pada tahun-tahun berikutnya, petani secara berangsur-angsur melakukan penanaman susulan pada ruang tumbuh yang masih kosong. Meskipun demikian, pada prinsipnya kegiatan penanaman yang dilakukan oleh petani sangat bermanfaat dalam mewujudkan kelestarian hutan. Sebagaimana kelestarian tembawang, suatu kebun hutan (*forest garden*) di Kalimantan bisa terwujud karena masyarakat Dayak melakukan penanaman pengayaan pohon buah-buahan secara agroforestri dengan pohon-pohon hutan, sehingga tumbuhan sumber pangan menjadi lebih banyak (Sumarlin *et al.*, 2015).

## KESIMPULAN

Hutan yang dibangun oleh petani Gabungan KPPH Sumber Agung dalam Tahura Wan Abdul Rachman merupakan hasil penerapan teknik agroforestri dengan menanam tanaman kehutanan dengan tanaman kehutanan pertanian, sehingga membentuk tegakan kebun hutan (*forest garden stand*) yang didominasi oleh tanaman durian, kakao, karet, kopi, dan tangkil dari 47 jenis tanaman kehutanan penyusun tegakan. Komponen penyusun tegakan kebun hutan tersebut terdiri atas tanaman kayu rimba, tanaman MPTS rimba, dan tanaman MPTS pertanian, sehingga bisa menghasilkan hasil hutan nir-kayu dan hasil pertanian nir-kayu yang bisa dimanfaatkan oleh petani. Di antara hasil nir-kayu tersebut berpotensi sebagai sumber pangan.

Tanaman sumber pangan memiliki jumlah jenis maupun kerapatan yang lebih besar dibandingkan dengan tanaman sumber nir-pangan. Komoditas sumber pangan yang dihasilkan bervariasi jenisnya, antara lain buah-buahan, biji, daun, nira, dan rebung. Tanaman sumber pangan yang paling banyak adalah tanaman penghasil buah-buahan dengan jumlah jenis 40,5 % dari seluruh jenis tanaman penyusun tegakan.

## REFERENSI

- Bangsawan, I. dan Dwiprabowo, H. 2012. Hutan sebagai penghasil pangan untuk ketahanan pangan masyarakat: studi kasus di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 9(4): 185-197.
- Dwiprabowo, H., Effendi, R., Hakim, I., dan Bangsawan, I. 2011. Kontribusi kawasan hutan dalam menunjang ketahanan pangan: studi kasus Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 8(1): 47-61.
- Gabungan KPPH Sumber Agung. 2018. *Profil Kelompok Tani Hutan*. Gabungan KPPH Sumber Agung. Bandar Lampung.
- Hahad, M. E. A., Randriani, E., Firman, A., dan Sugandi, T. 2006. *Budidaya Tanaman Pala*. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri. Parungkuda.
- Indriyanto, Bintoro, A., dan Yuwono. 2001. Identifikasi sistem budidaya dan komposisi jenis tumbuhan di areal hutan kemasyarakatan Register 19 Gunung Betung, Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumber Daya Alam untuk Mencapai Produktivitas Optimum Berkelanjutan*. Bandar Lampung, 26-27 Juni 2019. Hlm. 95-102.

- Indriyanto. 2009. Struktur dan keanekaragaman flora pada komunitas hutan yang dikelola petani dalam Register 19 Provinsi Lampung. *Tesis*. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Indriyanto. 2010. *Pengantar Budidaya Hutan*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Indriyanto. 2015. *Dendrologi: Teori dan Praktik Menyidik Pohon*. Plantaxia. Yogyakarta.
- Indriyanto. (2018). *Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas Hewan*. CV Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Kusmana, C. 1997. *Metode Survey Vegetasi*. PT Penerbit Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nair, P. K. R. 1993. *An Introduction to Agroforestry*. Department of Forestry University of Florida. Kluwer Academic Publishers. Netherlands.
- Nofriati, D. dan Ratima, S. 2019. Kajian pascapanen dan manfaat rebung bagi kesehatan dalam menunjang keanekaragaman pangan yang berbasis pangan lokal. *Makalah*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jambi.
- Sanudin, Awang, S. A., Sadono, R., dan Purwanto, R. H. 2016. Perkembangan hutan kemasyarakatan di Provinsi Lampung. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23 (2): 276-283.
- Soeseno. 1992. *Bertanam Aren*. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumarlin, D., Dirhamsyah, M., dan Ardian, H. 2015. Identifikasi tumbuhan sumber pangan di hutan tembawang Desa Aur Sampuk Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*. 4(1): 32-39.
- Sunarjono, H. 1999. *Aneka Permasalahan Durian dan Pemecahannya*. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- UPTD Wan Abdul Rachman. 2017. *Blok Pengelolaan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung*. Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Verheij, E. W. M. dan Coronel, R. E. 1997. *Sumber Daya Nabati Asia Tenggara: Buah-buahan yang Dapat Dimakan*. PT Gramedia. Jakarta.