

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Jenis Tumbuhan Yang Ditemukan di Kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo Anak Petak 37 A.

Lokasi penelitian untuk analisis vegetasi ditentukan dengan mempertimbangkan keanekaragaman jenis. Dalam mengidentifikasi berbagai jenis tumbuhan yang ada di kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo, dilakukan analisis vegetasi dengan metode jalur berpetak menggunakan intensitas sampling 10%. Pengambilan berbagai tipe tumbuhan ditentukan berdasarkan tingkat pertumbuhan, yaitu tingkat pohon (*tree*), tingkat tiang (*pole*), tingkat pancang (*sapling*), tingkat semai (*seedling*) dan tumbuhan bawah (*under stories*). Berbagai jenis tumbuhan yang ditemukan di lokasi penelitian tersaji pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Jenis Tumbuhan Yang Ditemukan di Kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo Anak Petak 37 A

Tingkat pertumbuhan	Petak	Nama lokal	Nama ilmiah	Suku
Tumbuhan bawah (<i>under stories</i>)	2 x 2	Bambu air	<i>Equisetum hyemale</i>	<i>Equisetaceae</i>
		Bayem	<i>Amaranthus sp.</i>	<i>Amaranthaceae</i>
		Cowek gopel	<i>Centella asiatica</i>	<i>Apiaceae</i>
		Gedhang	<i>Musa paradisiaca</i>	<i>Musaceae</i>
		Iles-iles	<i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain	<i>Araceae</i>
		Jahe alas	<i>Zingiber officinale</i> Roxb.	<i>Zingiberaceae</i>
		Jlarut	<i>Maranta arundinaceae</i>	<i>Apiaceae</i>
		Jaringo	<i>Acorus calamus</i>	<i>Marantaceae</i>
		Sangkobak	<i>Isotopma longiflora</i>	<i>Campanulaceae</i>
		Ketulan	<i>Bidens pilosa</i> L.	<i>Asteraceae</i>
		Anting-anting	<i>Acalapha australis</i> Linn.	<i>Euphorbiaceae</i>
Kratok	<i>Phaselous lunatus</i>	<i>Fabaceae</i>		

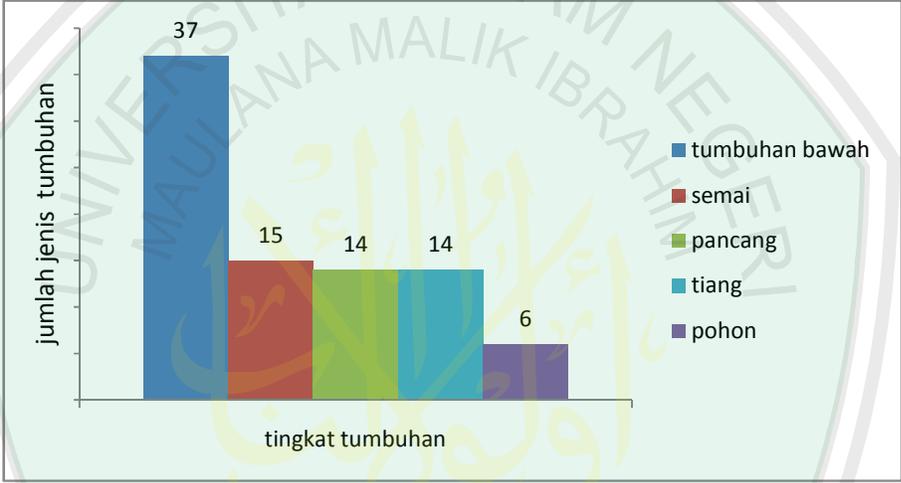
Tabel 4.1 Lanjutan....

		Kentangan	<i>Coleus scutellareoides</i> Linn	<i>Labiaceae</i>
		Kunir	<i>Curcuma domestica</i>	<i>Zingiberaceae</i>
		Lidah mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	<i>Agavaceae</i>
		Pakes	<i>Aspidium sp.</i>	<i>Cycadaceae</i>
		Putri malu	<i>Mimosa pudica</i> Linn.	<i>Mimosaceae</i>
		Pokak	<i>Solanum torvum</i> Swartz	<i>Solanaceae</i>
		Poskor	<i>Plumbago zeylanica</i>	<i>Plumbaginaceae</i>
		Pulutan	<i>Urena lobata</i> L	<i>Malvaceae</i>
		Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	<i>Acanthaceae</i>
		Sembung langu	<i>Blumea balsamifera</i> L.	<i>Asteraceae</i>
		Simbukan	<i>Paederia tomentosa</i>	<i>Rubiaceae</i>
		Suket gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	<i>Poaceae/ Graminae</i>
		Suket kolojono	<i>Panicum muticum</i>	<i>Poaceae/ Graminae</i>
		Suplir	<i>Adiantum pedatum</i>	<i>Pteridaceae</i>
		Suruh	<i>Piper betle</i> L.	<i>Piperaceae</i>
		Suweg	<i>Amorphallus campanulatas</i>	<i>Araceae</i>
		Tales	<i>Colocasia esculenta</i>	<i>Araceae</i>
		Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	<i>Cyperaceae</i>
		Tempuyung	<i>Sonchus arfensis</i>	<i>Asteraceae</i>
		Temulawak	<i>Curcuma xanthorriza</i>	<i>Zingiberaceae</i>
		Tepung otot	<i>Plantago mayor</i> L.	<i>Planfaginaceae</i>
		Tetean	<i>Justica gendarusa</i> Burm	<i>Achantaceae</i>
		Uwi	<i>Dioscorea bulbifera</i>	<i>Dioscoreaceae</i>
		Waluh	<i>Lagenaria leucantha</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
		Wedusan	<i>Ageratum conyzoides</i>	<i>Asteraceae</i>
Semai (seedling)	2 x 2	Apokat	<i>Persea Americana</i> Mill.	<i>Lauraceae</i>
		Bendo	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw	<i>Moraceae</i>
		Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	<i>Myrtaceae</i>
		Jembirit	<i>Tabernaemontana sphaerocarpa</i> Blume	<i>Apocynaceae</i>
		Kaliandra	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn	<i>Mimosaceae</i>
		Kesek	<i>Dodoneae angustifolia</i>	
		Kopi	<i>Coffea Sp.</i>	<i>Rubiaceae</i>
		Lamtana	<i>Lantana camara</i>	<i>Verbenaceae</i>
		Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	<i>Mimosaceae</i>
		Muncang	<i>Aleurites moluccana</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>
		Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	<i>Moraceae</i>

Tabel 4.1 Lanjutan ...

		Nyampoh	<i>Litsea robusta</i> Blume	<i>Lauraceae</i>
		Pelem	<i>Mangifera indica</i>	<i>Anacardiaceae</i>
		Pule	<i>Alstonia scholaris</i> R,Br	<i>Apocynaceae</i>
		Secang	<i>Caesalpinea bonducella</i>	<i>Caesalpineaceae</i>
Pancang (sapling)	5 x 5	Apokat	<i>Persea Americana</i> Mill.	<i>Lauraceae</i>
		Aren	<i>Arenga pinnata</i>	<i>Arecaceae/ Palmae</i>
		Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	<i>Myrtaceae</i>
		Kaliandra	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn	<i>Mimosaceae</i>
		Muncang	<i>Aleurites moluccana</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>
		Kopi	<i>Coffea</i> Sp.	<i>Rubiaceae</i>
		Lamtana	<i>Lantana camara</i>	<i>Verbenaceae</i>
		Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	<i>Mimosaceae</i>
		Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	<i>Moraceae</i>
		Pelem	<i>Mangifera indica</i>	<i>Anacardiaceae</i>
		Pring	<i>Bambusa</i> Sp.	<i>Poaceae</i>
		Dadap	<i>Erythrina fariegata</i>	<i>Fabaceae</i>
		Sengon	<i>Albizia falcataria</i>	<i>Fabaceae</i>
		Uni	<i>Antidesma bunius</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
		Tiang (pole)	10 x 10	Apokat
Bendo	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw			<i>Moraceae</i>
Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.			<i>Myrtaceae</i>
Dadap	<i>Erythrina fariegata</i>			<i>Fabaceae</i>
Jembirit	<i>Tabernaemontana</i> <i>sphaerocarpa</i> Blume			<i>Apocynaceae</i>
Muncang	<i>Aleurites moluccana</i> L.			<i>Euphorbiaceae</i>
Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>			<i>Mimosaceae</i>
Mahoni	<i>Sweitenia mahagoni</i> Jacq.			<i>Meliaceae</i>
Mindi	<i>Azadiractha indica</i> A. Juss			
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>			<i>Moraceae</i>
Nyampoh	<i>Litsea robusta</i> Blume			
Pelem	<i>Mangifera indica</i>			<i>Anacardiaceae</i>
Pule	<i>Alstonia scholaris</i> R,Br			<i>Apocynaceae</i>
Uni	<i>Antidesma bunius</i>			<i>Euphorbiaceae</i>
Pohon (tree)	20 x 20			Cengkeh
		Mahoni	<i>Sweitenia mahagoni</i> Jacq.	<i>Meliaceae</i>
		Muncang	<i>Aleurites moluccana</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>
		Nangka	<i>Leucaena leucocephala</i>	<i>Mimosaceae</i>
		Pule	<i>Alstonia scholaris</i> R,Br	<i>Apocynaceae</i>
		Uni	<i>Antidesma bunius</i>	<i>Euphorbiaceae</i>

Berdasarkan tabel 4.1 tercatat 48 jenis tumbuhan yang ditemukan di sepanjang jalur garis transek, dari beberapa tingkat pertumbuhan, yaitu tingkat pohon (*tree*), tingkat tiang (*pole*), tingkat pancang (*sapling*), tingkat semai (*seedling*) dan tumbuhan bawah (*under stories*). Jumlah jenis dari masing-masing tingkat pertumbuhan disajikan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Jumlah Jenis Tumbuhan Pada Beberapa Tingkat Pertumbuhan di Lokasi Penelitian

Jumlah jenis tumbuhan pada beberapa tingkat pertumbuhan di lokasi penelitian tersaji pada gambar 4.1. ditemukan sebanyak 37 jenis tumbuhan bawah (*under stories*), 15 jenis tumbuhan pada tingkat semai (*seedling*), tingkat pancang (*sapling*) dan tiang (*pole*) sebanyak 14, dan tingkat pohon (*tree*) sebanyak 6. Hal ini menunjukkan bahwa hutan di kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo memiliki komposisi jenis sesuai dengan hutan tropis pada umumnya. Menurut Lathifah (2005) hutan tropis memiliki komposisi jenis yang bagus karena

jumlah jenis semai lebih banyak dibandingkan pancang, jumlah jenis tumbuhan pancang lebih banyak dari pada tiang dan jumlah jenis pohon lebih banyak dibandingkan pohon.

Pada tingkat tumbuhan bawah (*under stories*) pada gambar 4.1 terlihat pada tingkat ini memiliki jumlah jenis yang paling banyak dari tingkat lainnya. Tercatat dan 37 jenis tumbuhan dari total 48 jenis tumbuhan yang ada di dalam jalur transek pada kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo anak petak 37 a.

Pada tingkat semai tercatat 15 jenis tumbuhan yang ditemukan dari total 48 jenis tumbuhan yang ditemukan, sedangkan pada tingkat tiang tercatat 14 jenis tumbuhan yang ditemukan (gambar 4.1). pada tingkat semai (*seedling*) dan tiang (*sapling*) tumbuhan biasanya mengalami masa reproduktif, populasi yang sebagian besar anggotanya adalah individu-individu berumur muda dan populasi demikian merupakan populasi yang sedang berkembang cepat, hal ini juga berlaku untuk tumbuhan pada tingkat pancang (*pole*) (Indriyanto, 2006).

Pada tingkat pohon tumbuhan ini sedang mengalami masa pascareproduktif, yaitu populasi yang sebagian besar anggotanya adalah individu berumur tua (Indriyanto, 2006). Hal ini terbukti bahwa jumlah tumbuhan pada tingkat pohon menunjukkan angka yang relatif rendah (gambar 4.1).

Perbedaan jumlah jenis tumbuhan yang ditemukan di lokasi penelitian selain karena masa produktifitas tumbuhan itu sendiri ada faktor lain yang dapat mempengaruhi penyebaran suatu jenis tumbuhan. Menurut Syafei (1990), tumbuhan memerlukan kondisi tertentu untuk dapat tumbuh dan berkembang

dengan baik, seperti sinar matahari dan bahan organik, penyebaran jenis yang cukup jauh dan tidak merata, sehingga tidak teramati saat pengambilan sampel dan yang perlu di pertimbangkan adalah jenis-jenis tersebut berasal dari biji daerah lain yang terbawa oleh kegiatan manusia dan hewan-hewan tertentu, kemudian tumbuh di kawasan yang tidak terinventarisir pada saat kegiatan penelitian.

4.2 Indeks Nilai Penting (INP) dan *Summed Dominance Ratio* (SDR)

Indeks Nilai Penting merupakan parameter kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui tingkat dominansi spesies dalam suatu komunitas tumbuhan. Indeks Nilai Penting (INP) dan *Summed Dominance Ratio* (SDR) jenis tumbuhan berdasarkan tingkat pertumbuhan serta petak ukur penelitian pada kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo anak petak 37 a, seperti tercantum pada tabel 4.2

Tabel: 4.2 Indeks Nilai Penting dan *Summed Dominance Ratio* Tingkat Tumbuhan Bawah (*under stories*) petak 2 x 2

Nama lokal	Nama ilmiah	K	KR	F	FR	INP	SDR
Bambu air	<i>Equisetum</i>	114,29	2,82	0,25	2,94	5,76	2,88
Bayam	<i>Amaranthus sp.</i>	91,43	2,25	0,25	2,94	5,20	2,60
Tetean	<i>Justica gendarusa</i> Burm	35,71	0,88	0,20	2,35	3,23	1,62
Cowek gopel	<i>Centella asiatica</i>	594,29	14,65	0,25	2,94	17,59	8,80
Kentangan	<i>Coleus</i> <i>scutellarioides</i> Linn	54,29	1,34	0,25	2,94	4,28	2,14
Gedhang	<i>Musa paradisiaca</i>	62,86	1,55	0,25	2,94	4,49	2,25
Iles-iles	<i>Amorphophallus</i> <i>oncophyllus</i> Prain	121,43	2,99	0,25	2,94	5,94	2,97
Jahe alas	<i>Zingiber officinale</i> Roxb.	30,00	0,74	0,25	2,94	3,68	1,84
Jlarut	<i>Maranta</i> <i>arundinaceae</i>	62,86	1,55	0,25	2,94	4,49	2,25
Jaringo	<i>Acorus calamus</i>	32,86	0,81	0,25	2,94	3,75	1,88

Table 4.2 Lanjutan ...

Ketulan	<i>Bidens pilosa L.</i>	28,58	0,70	0,25	2,94	3,65	1,82
Anting-anting	<i>Acalapha australis Linn.</i>	50,00	1,23	0,25	2,94	4,17	2,09
Kratok	<i>Phaselous lunatus</i>	20,00	0,49	0,25	2,94	3,43	1,72
Kunir	<i>Curcuma domestica</i>	38,57	0,95	0,25	2,94	3,89	1,95
Putri malu	<i>Mimosa pudica</i>	62,86	1,55	0,25	2,94	4,49	2,25
Lidah mertua	<i>Sansevieria trifasciata Prain</i>	14,29	0,35	0,05	0,59	0,94	0,47
Daun duduk	<i>Desmodium triquetrum</i>	37,14	0,92	0,15	1,77	2,68	1,34
Pakis	<i>Aspidium sp.</i>	80,00	1,97	0,25	2,94	4,91	2,46
Sembung langu	<i>Blumea balsamifera L.</i>	175,71	4,33	0,25	2,94	7,27	3,64
Pokak	<i>Solanum torvum Swartz</i>	21,43	0,53	0,25	2,94	3,47	1,74
Pulutan	<i>Urena lobata L</i>	30,00	0,74	0,20	2,35	3,09	1,55
Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	380,00	9,37	0,25	2,94	12,31	6,16
Poskor	<i>Plumbago zeylanica</i>	34,29	0,85	0,15	1,77	2,61	1,31
Simbukan	<i>Paederia tomentosa</i>	80,00	1,97	0,15	1,77	3,74	1,87
Suket gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	1004,29	24,76	0,25	2,94	27,70	13,85
Suket kolojono	<i>Panicum muticum</i>	112,86	2,78	0,25	2,94	5,72	2,86
Suplir	<i>Adiantum</i>	35,71	0,88	0,20	2,35	3,23	1,62
Suruh	<i>Pipper betle L</i>	94,29	2,33	0,25	2,94	5,27	2,63
Suweg	<i>Amorphallus campanulatas</i>	37,14	0,92	0,25	2,94	3,86	1,93
Tales	<i>Colocasia esculenta</i>	27,14	0,67	0,20	2,35	3,02	1,51
Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	60,00	1,48	0,25	2,94	4,42	2,21
Tempuyung	<i>Sonchus arfensis</i>	60,00	1,48	0,25	2,94	4,42	2,21
Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	20,00	0,49	0,20	2,35	2,85	1,42
Tepung otot	<i>Plantago mayor L.</i>	120,00	2,96	0,25	2,94	5,90	2,95
Uwi	<i>Dioscorea bulbifera</i>	34,29	0,85	0,25	2,94	3,79	1,89
Waluh	<i>Lagenaria leucantha</i>	25,71	0,63	0,25	2,94	3,58	1,79
Wedusan	<i>Ageratum conyzoides</i>	171,43	4,23	0,25	2,94	7,17	3,58

Tabel: 4.3 Indeks Nilai Penting dan *Summed Dominance Ratio* Tingkat Semai (*seedling*) petak 2 x 2

Nama lokal	Nama ilmiah	K	KR	F	FR	INP	SDR
Bendo	<i>Artocarpus elasticus Reinw</i>	5,71	2,65	0,15	6,52	9,17	4,59
Kesek	<i>Dodoneae angustifolia</i>	14,29	6,62	0,20	8,70	15,32	7,66
Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	10,00	4,64	0,20	8,70	13,33	6,67
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	54,29	25,17	0,25	10,87	36,04	18,02
Secang	<i>Caesalpineia bonducella</i>	5,71	2,65	0,15	6,52	9,17	4,59
Muncang	<i>Aleurites moluccana L.</i>	4,29	1,99	0,1	4,35	6,34	3,17
Lamtana	<i>Lantana camara</i>	28,57	13,25	0,3	10,87	24,12	12,06

Tabel 4.3 lanjutan ...

Kaliandra	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn	34,29	15,90	0,2	6,52	22,42	11,21
Pelem	<i>Mangifera indica</i>	8,57	3,97	0,2	6,52	10,50	5,25
Nyampoh	<i>Litsea robusta</i> Blume	4,29	1,99	0,1	4,35	6,34	3,17
Jembirit	<i>Tabernaemontana sphaerocarpa</i> Blume	5,71	2,65	0,1	4,35	6,99	3,49
Dadap	<i>Erythrina fariegata</i>	17,14	7,95	0,2	6,52	14,47	7,23
Kopi	<i>Coffea</i> Sp.	15,71	7,29	0,2	6,52	13,81	6,90
Alpukat	<i>Persea Americana</i> Mill.	4,29	1,99	0,1	4,35	6,34	3,17
Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	2,86	1,33	0,1	4,35	5,67	2,84

Tabel: 4.4 Indeks Nilai Penting dan *Summed Dominance Ratio* Tingkat Pancang (*sapling*) petak 5 x 5

Nama lokal	Nama ilmiah	K	KR	F	FR	INP	SDR
Alpukat	<i>Persea Americana</i> Mill.	7,14	2,56	0,15	7,69	10,26	5,13
Aren	<i>Arenga pinnata</i>	14,29	5,13	0,20	10,26	15,38	7,69
Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	14,29	5,13	0,20	10,26	15,38	7,69
kaliandra	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn	42,86	15,39	0,25	12,82	28,21	14,10
kopi	<i>Coffea</i> sp.	80,00	28,72	0,25	12,82	41,54	20,77
Muncang	<i>Aleurites moluccana</i>	7,14	2,56	0,15	7,69	10,26	5,13
Lamtana	<i>Lantana camara</i>	1,43	0,51	0,05	2,56	3,08	1,54
Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	8,57	3,08	0,15	7,69	10,77	5,39
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	12,86	4,61	0,05	2,56	7,18	3,59
Pelem	<i>Mangifera indica</i>	1,43	0,51	0,10	5,13	5,64	2,82
Pring	<i>Bambusa</i> sp	82,86	29,74	0,20	10,26	40,00	20,00
Pule	<i>Alstonia scholaris</i> R,Br	2,86	1,03	0,10	5,13	6,15	3,08
Sengon	<i>Albizia falcataria</i>	1,43	0,51	0,05	2,56	3,08	1,54
Uni	<i>Antidesma binius</i>	1,43	0,51	0,05	2,56	3,08	1,534

Tabel: 4.5 Indeks Nilai Penting dan *Summed Dominance Ratio* Tingkat Tiang (*pole*) petak 10 x 10

Nama lokal	Nama ilmiah	K	KR	F	FR	D	DR	INP	SDR
Alpukat	<i>Persea Americana</i> Mill.	37,14	0,27	0,25	13,89	0,021	4,58	18,74	6,25
Bendo	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw	4,286	0,03	0,10	5,56	0,015	3,18	8,77	2,92
Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	32,86	0,24	0,25	13,89	0,048	10,30	24,43	8,14
Dadap	<i>Erythrina fariegata</i>	1,429	0,01	0,05	2,78	0,021	4,58	7,37	2,46

Tabel 4.5 Lanjutan ...

Jembirit	<i>Tabernaemontana sphaerocarpa</i> Blume	2,857	0,02	0,10	5,56	0,018	3,85	9,42	3,14
Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	4,286	0,03	0,10	5,56	0,015	3,18	8,77	2,92
Mahoni	<i>Sweitenia mahagoni</i> Jacq.	2,857	0,02	0,10	5,56	0,048	10,30	15,88	5,29
Muncang	<i>Aleurites moluccana</i>	10	0,07	0,15	8,33	0,048	10,30	18,70	6,24
Mindi	<i>Azadiractha indica</i> A. Juss	4,286	0,03	0,10	5,56	0,059	12,71	18,30	6,10
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	21,43	0,16	0,25	13,89	0,053	11,47	25,52	8,51
Nyampoh	<i>Litsea robusta</i> Blume	2,857	0,02	0,10	5,56	0,018	3,85	9,42	3,14
Pelem	<i>Mangifera indica</i>	10	0,07	0,15	8,33	0,02	5,37	13,78	4,59
Pule	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br	1,429	0,01	0,05	2,78	0,033	7,15	9,94	3,31
Uni	<i>Antidesma binius</i>	1,429	0,01	0,05	2,78	0,043	9,19	11,97	3,99

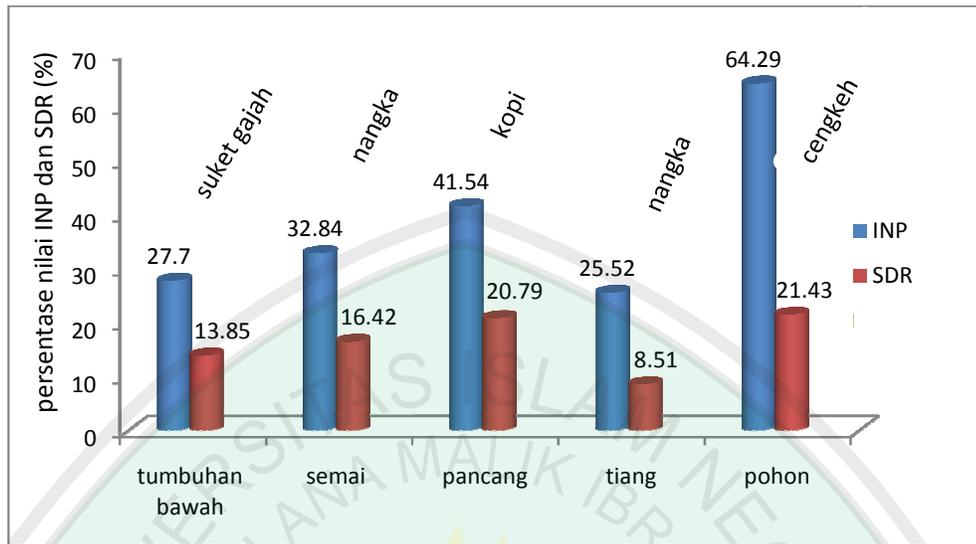
Tabel: 4.6 Indeks Nilai Penting dan *Summed Dominance Ratio* Tingkat Pohon (tree) petak 20 x 20

Nama lokal	Nama Ilmiah	K	KR	F	FR	D	DR	INP	SDR
Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	5,71	30,77	0,15	25,00	0,10	8,52	64,29	21,43
Muncang	<i>Aleurites moluccana</i>	4,29	23,08	0,10	16,67	0,07	5,91	45,66	15,22
Mahoni	<i>Sweitenia mahagoni</i> Jacq.	1,43	7,69	0,15	25,00	0,27	22,72	55,41	18,47
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	2,86	15,39	0,05	8,33	0,14	12,6	35,98	11,99
Pule	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br	2,86	15,39	0,10	16,67	0,25	20,90	52,96	17,65
Uni	<i>Antidesma binius</i>	1,43	7,69	0,05	8,33	0,35	29,68	45,70	15,23

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat Nilai Indeks Penting (INP) dan *Summed Dominance Ratio* (SDR) pada masing-masing tingkat pertumbuhan. Didapatkan hasil pada tingkat tumbuhan bawah (*under stories*) (2mx2m) Nilai INP dan SDR tertinggi terdapat pada jenis suket gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan INP sebesar 27,703% dan SDR sebesar 13,852%, pada tingkat semai (2mx2m) Nilai INP dan SDR tertinggi terdapat pada nangka (*Artocarpus*

heterophyllus) dengan INP sebesar 32,835% dan SDR sebesar 16,417% (tabel 4.3). Pada tingkat pancang (5mx5m) INP dan SDR tertinggi terdapat pada jenis kopi (*Coffea sp.*) dengan INP sebesar 41,538% dan SDR sebesar 20,769% (tabel 4.4). Pada tingkat tiang (10mx10m) Nilai INP dan SDR tertinggi terdapat pada jenis nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dengan INP sebesar 25,520% dan SDR 8,507% (tabel 4.5), serta di tingkat pohon dewasa (20mx20m) INP dan SDR tertinggi terdapat pada jenis cengkeh (*Syzygium aromaticum L*) dengan INP 64,286% dan SDR 21,429% (tabel 4.6).

Berdasarkan nilai tertinggi dari Indeks Nilai Penting (INP) dan *Summed Dominance Ratio* (SDR) dapat diketahui bahwa jenis yang mendominasi pada tingkat tumbuhan bawah (*under stories*) adalah dari jenis suket gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan nilai INP 27,703% dan SDR sebesar 13,852%, tingkat semai adalah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dengan INP sebesar 32,835% dan SDR sebesar 16,417%, pada tingkat pancang adalah kopi (*coffea sp.*) dengan INP sebesar 41,538% dan SDR sebesar 20,769%, pada tingkat tiang yaitu nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dengan INP sebesar 25,520% dan SDR 8,507% dan pada tingkat pohon dewasa yaitu cengkeh (*Syzygium aromaticum L*) dengan INP 64,286% dan SDR 21,429%. persentase Nilai INP dan SDR dapat dilihat dalam diagram batang pada gambar 4.2



Gambar 4.2. Persentase Nilai INP dan SDR Pada Masing-Masing Tingkat Pertumbuhan

Jenis tumbuhan yang mendominasi pada suatu tingkat pertumbuhan pohon seperti tingkat tumbuhan bawah (*under stories*), semai (*seedling*), pancang (*sapling*), tiang (*pole*) dan pohon dewasa (*tree*) akan mencirikan suatu komunitas tumbuhan di wilayah tersebut. Jenis yang mendominasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain; faktor genetik dan lingkungan, persaingan antara tumbuhan yang ada, dalam hal ini berkaitan dengan iklim dan mineral yang diperlukan. Iklim dan mineral yang dibutuhkan akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan suatu spesies, sehingga spesies tersebut akan lebih unggul dan lebih banyak ditemukan di dalam suatu kawasan (Agustina, 2008).

Dominansi suatu jenis pada wilayah terdapat suatu perbedaan disebabkan oleh kondisi lingkungan yang berkaitan dengan persaingan antara jenis. Menurut Odum (1993), persaingan akan meningkatkan daya saing untuk

mempertahankan hidup, jenis yang kuat akan menang dan menekan yang lain sehingga jenis yang kalah mempunyai tingkat pertumbuhan yang rendah dan menyebabkan jenis tersebut kurang berkembang sehingga kepadatannya juga akan sedikit. Setiap jenis tumbuhan mempunyai kondisi minimum, maksimum dan optimum terhadap faktor lingkungan yang ada. Pada kondisi minimum akan menunjukkan suatu jenis untuk mampu tumbuh tetapi tidak mampu berkembang sama seperti kondisi maksimum mereka hanya akan mampu tumbuh berbeda dengan kondisi optimum dimana kondisi yang diharapkan suatu jenis mampu untuk tumbuh dan berkembang.

Dominansi jenis tumbuhan yang ditemukan di kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo merupakan jenis tumbuhan yang paling banyak dijumpai di kawasan lain. Hal ini dimungkinkan karena jenis hutan di kawasan RPH Kedungrejo termasuk dalam kawasan hutan sekunder, yang merupakan jenis lahan yang sudah pernah dibuka untuk dimanfaatkan, sehingga komposisi jenis tumbuhan dan tumbuhan yang mendominasi adalah jenis tumbuhan seperti cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), suket gajah (*Pennisetum purpureum*) dan kopi (*Coffea sp.*). untuk spesies kopi (*Coffea sp.*) yang memang di budidayakan di kawasan setempat,

4.3 Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Hasil Hutan Non-Kayu di Kawasan RPH Kedungrejo

Lokasi penelitian untuk analisis vegetasi ditentukan dengan mempertimbangkan keanekaragaman jenis. Dalam mengidentifikasi berbagai jenis

tumbuhan yang ada di kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo, dilakukan analisis vegetasi dengan metode jalur berpetak menggunakan intensitas sampling 10%. Pengambilan berbagai tipe tumbuhan ditentukan berdasarkan tingkat pertumbuhan, yaitu tingkat pohon (*tree*), tingkat tiang (*pole*), tingkat pancang (*sapling*), tingkat semai (*seedling*) dan tumbuhan bawah (*under stories*).

Indeks Keanekaragaman jenis tumbuhan diukur berdasarkan tingkat pertumbuhan dan petak ukur penelitian pada kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo anak petak 37 a disajikan pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Indeks Keanekaragaman Jenis Tumbuhan

Petak Ukur	Tingkat pertumbuhan	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')
2 x 2	Tumbuhan bawah (<i>under stories</i>)	3,134
	Semai (<i>seedling</i>)	2,642
5 x 5	Pancang (<i>sapling</i>)	1,904
10 x 10	Tiang (<i>pole</i>)	2,078
20 x 20	Pohon (<i>tree</i>)	1,714

Berdasarkan tabel 4.7 indeks keanekaragaman H' pada tingkat pertumbuhan tumbuhan bawah sangat tinggi dibandingkan tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Hal ini menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies untuk tumbuhan bawah (*under stories*) pada suatu transek melimpah tinggi, sedangkan untuk tumbuhan pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon tergolong dalam kategori sedang melimpah. Menurut Fachrul (2007) apabila nilai $H' > 3$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah melimpah tinggi, sedangkan apabila nilai $1 < H' < 3$ menunjukkan bahwa

keanekaragaman spesies pada suatu transek sedang melimpah dan nilai $H' < 1$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedikit atau rendah.

Jenis-jenis tumbuhan bawah (*under stories*) menunjukkan suatu jenis untuk beradaptasi dengan lingkungannya memiliki kemampuan yang sangat bagus dan masih mengalami masa preroduktif hingga reproduktif. Menurut Odum (1993) dengan nilai keanekaragaman yang tinggi maka komunitas tersebut semakin stabil sehingga mampu untuk bersaing dalam mengambil nutrisi dan unsur hara yang menunjukkan adanya kestabilan suatu komunitas.

Keanekaragaman jenis merupakan hasil interaksi dari beberapa faktor yaitu oleh panjang waktu karena keanekaragaman jenis dalam suatu komunitas tumbuhan merupakan hasil dari evolusi, heterogenitas ruang komunitas tumbuhan yang terbentuk akan sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang ada, semakin heterogen dan kompleks maka akan sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang ada, dan adanya persaingan diantara individu suatu komunitas merupakan salah satu bagian dari seleksi alam, dengan demikian jenis penyusun yang ada pada suatu waktu merupakan jenis yang mampu bersaing (Odum, 1993). Begitupula keanekaragaman yang terbentuk di kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo juga terbentuk oleh panjang waktu, heterogenitas ruang komunitas tumbuhan dan adanya persaingan diantara individu.

4.4 Jenis Tumbuhan Hasil Hutan Non-kayu Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat di Kawasan RPH Kedungrejo

Berdasarkan wawancara terhadap 40 responden yang terdiri dari, masyarakat di Dusun Tretes dan Dusun Ngeprih diketahui terdapat 33 jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan. Jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan oleh masyarakat di kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo disajikan pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Jenis Tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan oleh Masyarakat di Kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo

No	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Famili	Organ yang digunakan	Manfaat
1	Apokat	Alpukat	<i>Persea americana</i> Mill.	<i>Lauraceae</i>	Buah, daun	Konsumsi
2	Aren	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	<i>Arecaceae/ Palmae</i>	Buah,	Konsumsi,
3	Bayem	Bayam	<i>Amaranthus sp.</i>	<i>Amaranthaceae</i>	Daun	Konsumsi
4	Bendo	Bendo	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw	<i>Moraceae</i>	Buah	Konsumsi
5	Cengkeh	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	<i>Myrtaceae</i>	Bunga	Konsumsi
6	Dadap	Dadap	<i>Erythrina fariegata</i>	<i>Fabaceae</i>	Daun	Pakan
7	Gedang	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	<i>Musaceae</i>	Buah	Konsumsi
8	Iles-iles	Porang	<i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain	<i>Araceae</i>	Umbi	konsumsi
9	Jlarut	Jlarut	<i>Maranta arundinaceae</i>	<i>Marantaceae</i>	Rimpang	konsumsi
10	Kaliandra	Kaliandra	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn	<i>Mimosaceae</i>	Daun	Pakan
11	Kayu Uni	Kayu Uni	<i>Antidesma bunius</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	Batang, daun muda	obat
12	Muncang	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>	Buah	Konsumsi
13	Ketulan	Ketulan	<i>Bidens pilosa</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Daun	Pakan
14	Kopi	Kopi	<i>Coffea</i> Sp.	<i>Rubiaceae</i>	Biji	konsumsi
15	Kratok	Kratok	<i>Phaselous lunatus</i>	<i>Fabaceae</i>	Daun	Pakan
16	Kunir	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Rimpang	Konsumsi, obat
17	Lamtoro	Petai cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	<i>Mimosaceae</i>	Biji, daun	Konsumsi, pakan
18	Nongko	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	<i>Moraceae</i>	Buah, daun	Konsumsi, pakan
19	Pakes	Pakis	<i>Aspidium sp.</i>	<i>Cycadaceae</i>	Daun	Konsumsi
20	Pelem	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Buah, daun	Konsumsi,
21	Pring	Bambu	<i>Bambusa</i> Sp.	<i>Poaceae</i>	Batang	konsumsi

Tabel 4.8 *lanjutan...*

22	Pule	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br	<i>Apocynaceae</i>	Kulit kayu	Obat
23	Pulutan	Pulutan	<i>Urena lobata</i> L	<i>Malvaceae</i>	Daun, akar, bunga	Pakan, obat
24	Sambiloto	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	<i>Acanthaceae</i>	Daun	Obat
25	Simbukan	Daun kentut	<i>Paederia tomentosa</i>	<i>Rubiaceae</i>	Daun	Konsumsi, obat
26	Suket gajah	Rumput gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	<i>Poaceae/graminae</i>	Daun	Pakan
27	Suket Kolojono	Rumput kolojono	<i>Panicum muticum</i>	<i>Poaceae/graminae</i>	Daun	Pakan
28	Suruh	Sirih	<i>Pipper betle</i> L.	<i>Piperaceae</i>	Daun	Obat
29	Suweg	Suweg	<i>Amorphallus campanulatas</i>	<i>Araceae</i>	Umbi	Konsumsi
30	Temulawak	Temulawak	<i>Curcuma xanthorriza</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Rimpang	Obat
31	Uwi	Uwi	<i>Dioscorea bulbifera</i>	<i>Dioscoreaceae</i>	Umbi	Konsumsi
32	Waluh	Labu air	<i>Lagenaria leucantha</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	Buah	Konsumsi
33	Wedusan	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	<i>Asteraceae</i>	Bunga	Obat

Jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan oleh masyarakat cukup bervariasi dari 48 total jenis tumbuhan yang diidentifikasi tercatat 33 jenis tumbuhan yang termasuk dalam 25 suku yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat, yaitu dari suku *Acanthaceae*, *Amaranthaceae*, *Anacardiaceae*, *Apocynaceae*, *Araceae*, *Arecaceae*, *Asteraceae*, *Cucurbitaceae*, *Cycadaceae*, *Dioscoreaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae*, *Lauraceae*, *Malvaceae*, *Maranthaceae*, *Mimosaceae*, *Moraceae*, *Musaceae*, *Myrtaceae*, *Rubiaceae*, *Zingiberaceae*, *Solanaceae*, *Peperaceae*, *Poaceae/Graminae*. Jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat disajikan pada tabel 4.8.

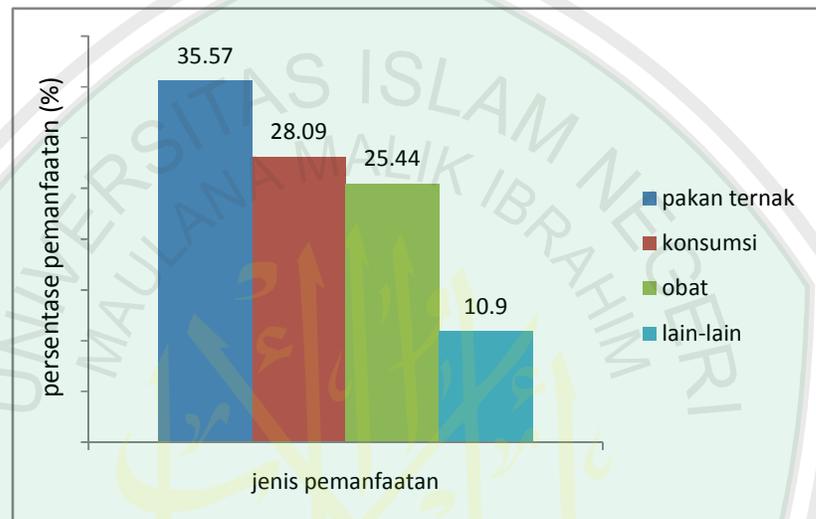
Berdasarkan tabel 4.8 Jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu yang paling banyak dimanfaatkan adalah jenis tumbuhan bawah (*under stories*) dalam kaitannya dengan perjanjian kerja bersama Perum Perhutani dengan Lembaga

Masyarakat Desa Hutan (LMDH) berdasarkan SK Direksi Perum Perhutani Nomor: 268/KPTS/2007 tentang pedoman Pengelolaan Sumber daya Hutan Bersama Masyarakat Plus (PHBM Plus) dan SK Direksi Perum Perhutani Nomor: 267/KPTS/2007 tentang pembentukan TIM Penyusunan Pedoman Pengelolaan Sumber daya Hutan Bersama Masyarakat Plus (PHBM Plus), yang didalamnya terdapat beberapa pasal antara lain pasal 11 berisi tentang ketentuan berbagi, pasal 12, 13 berisi tentang hak dan kewajiban masyarakat terhadap hasil hutan non-kayu (Direksi Perum Perhutani, 2007).

Pada pasal 11 yang berisi tentang ketentuan berbagi ayat 2, yang berbunyi *"nilai dan proporsi berbagi dalam pengelolaan Sumber daya Hutan Bersama Masyarakat ditetapkan sesuai dengan nilai dan proporsi masukan faktor produksi yang dikontribusikan oleh masing-masing pihak"* yang ditulis dalam buku Direksi Perum Perhutani tahun (2007), hal ini membuktikan adanya ketentuan-ketentuan dalam pemanfaatan jenis sumber daya hayati yang ada di hutan, sehingga masyarakat tidak dapat sebarang menebang kayu untuk kepentingan pribadi. Adanya peraturan tertulis seperti ini merupakan salah satu upaya untuk melindungi kelangsungan kehidupan di areal hutan, selain itu Perhutani juga memiliki misi untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) masyarakat setempat, dengan melakukan berbagai bentuk kerjasama.

Berbagai jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat dapat digolongkan kedalam berbagai kriteria pemanfaatan, yakni pakan, konsumsi, obat dan lain-lain. Untuk mengetahui nilai guna dari suatu jenis tumbuhan dilakukan analisis nilai guna, agar diketahui jumlah terbesar

dalam pemanfaatan. Analisis nilai guna dilihat untuk mengetahui valuasi nilai kepentingan hasil hutan (tumbuhan non-kayu) bagi masyarakat setempat, dihitung berdasarkan Indeks Kepentingan Budaya. Persentase pemanfaatan tumbuhan dapat dilihat pada gambar 4. 3



Gambar 4.3 Persentase Jenis Pemanfaatan Tumbuhan Non-kayu

Berdasarkan gambar 4.3 jenis pemanfaatan tertinggi digunakan sebagai pakan ternak yaitu 35,57% dari total rata-rata jenis pemanfaatan. Pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu sebagai konsumsi sebanyak 28,09%, untuk pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu sebagai obat sebanyak 25,44% dan pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu dengan keperluan lain sebanyak 10,9%.

Pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu berdasarkan analisis nilai guna dapat dilihat dari intensitas pemanfaatannya. Intensitas pemanfaatan disebut sangat tinggi, apabila warga setempat mengambil hasil hutan (tumbuhan non-

kayu) setiap hari dengan jumlah yang relatif sedikit. Nilai secara moderat intensitas pemanfaatannya sedang (*medium intensity*), apabila warga setempat mengambil hasil hutan (tumbuhan non-kayu) setiap 2 hingga 3 hari, nilai intensitas pemanfaatannya rendah (*low use intensity*), apabila warga setempat mengambil hasil hutan (tumbuhan non-kayu) sebesar 30-45% yakni berkisar 3 hingga 4 hari, sedangkan nilai intensitas pemanfaatannya sangat sedikit (*minimal use intensity*) sebesar 15-30%. setiap minggunya (musiman).

Dari beberapa kriteria, didapatkan hasil wawancara terhadap masyarakat setempat bahwa intensitas pemanfaatana untuk jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu pada tingkat bawah sebagai pakan ternak termasuk pada nilai *medium intensity* hingga *very high intensity*. Hal ini juga didukung dengan jenis pekerjaan masyarakat setempat yakni sebagai peternak sapi perah, sehingga dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak, warga setempat mengambil tumbuhan di hutan kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo, sedangkan pemanfaatan sebagai konsumsi termasuk dalam *low use intensity* hingga *moderately high use intensity* dan untuk tumbuhan obat termasuk dalam *medium intensity*.

Nilai guna suatu jenis tumbuhan selain ditentukan dari nilai intensitas, juga dilihat dari nilai eksklusivitas dan kualitas. dapat dilihat pada lampiran 7 tabel 16, bahwa nilai eksklusivitas tumbuhan hasil hutan non-kayu dengan skor 2 hingga 1 digunakan pada jenis tumbuhan pakan dan konsumsi yang berarti terdapat beberapa bahan pengganti dalam pemanfaatannya (*one of several or many possible resource*) dan jenis tumbuhan tersebut paling banyak disukai

(*preferred choice*), sedangkan jenis tumbuhan sebagai obat termasuk dalam skor 3 hingga 1, yang berarti tumbuhan obat juga termasuk dalam kebutuhan sekunder (*secondary sources*).

Kualitas tumbuhan hasil hutan non-kayu dapat dilihat dari jenis tumbuhan sebagai bahan utama (*primer*), bahan utama dan tambahan (*sekunder*), tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan sebagai pakan, konsumsi dan obat, selanjutnya tumbuhan yang hanya diketahui satu jenis kegunaannya. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 40 responden pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu sebagai pakan ternak memiliki kualitas *primer*, *sekunder*, dan satu jenis kegunaannya. Sedangkan pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu sebagai konsumsi termasuk dalam kualitas *sekunder* dan satu jenis kegunaannya serta dari jenis tumbuhan yang memiliki guna sebagai pakan, konsumsi dan obat begitupula tumbuhan hasil hutan non-kayu yang dimanfaatkan sebagai obat. Maka tumbuhan sebagai pakan ternak memiliki nilai kualitas kegunaan yang lebih tinggi diantara kegunaan yang lain.

4.5 Pemanfaatan Tumbuhan Hasil Hutan Non-Kayu Oleh Masyarakat di Kawasan RPH Kedungrejo

Berdasarkan hasil wawancara kepada 40 responden, didapatkan data tentang jenis pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu antara lain, sebagai pakan, konsumsi, obat dan lain-lain. Tabel pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu oleh masyarakat di kawasan RPH Kedungrejo tersaji pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Pemanfaatan Tumbuhan Hutan Non-Kayu oleh Masyarakat di Kawasan RPH Kedungrejo

No	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Famili	Organ yang digunakan	Cara Pemanfaatan	Manfaat
1	Apokat	Alpukat	<i>Persea 64mericana</i> Mill.	<i>Lauraceae</i>	Buah, daun	-	Konsumsi
2	Aren	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	<i>Arecaceae/ Palmae</i>	Buah, nira aren	Direbus	Konsumsi
3	Bayem	Bayam	<i>Amaranthus sp.</i>	<i>Amaranthaceae</i>	Daun	Dikukus, direbus	Konsumsi
4	Bendo	Bendo	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw	<i>Moraceae</i>	Buah	Direbus	Konsumsi
5	Cengkeh	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	<i>Myrtaceae</i>	Bunga	Dibabat	Konsumsi,
6	Dadap	Dadap	<i>Erythrina fariegata</i>	<i>Fabaceae</i>	Daun	Dibabat	Pakan
7	Gedang	Pisang	<i>Musa paradisiacal</i>	<i>Musaceae</i>	Buah	Direbus	Konsumsi
8	Iles-iles	Porang	<i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain	<i>Araceae</i>	Umbi	Direbus,	konsumsi
9	Jlarut	Jlarut	<i>Maranta arundinaceae</i>	<i>Apiaceae</i>	Rimpang	Direbus	konsumsi
10	Kaliandra	Kaliandra	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn	<i>Mimosaceae</i>	Daun	Dibabat	Pakan
11	Kayu Uni	Kayu Uni	<i>Antidesma bunius</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	Buah, batang, daun muda	Direbus	Obat
14	Kopi	Kopi	<i>Coffea</i> Sp.	<i>Rubiaceae</i>	biji	Disangrai	konsumsi
15	Kratok	Kratok	<i>Phaselous lunatus</i>	<i>Fabaceae</i>	Daun	Dibabat	Pakan
16	Kunir	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Rimpang	Direbus, diparut	Konsumsi, obat
17	Lamtoro	Petai cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	<i>Mimosaceae</i>	Biji, daun	Dikukus, dibabat	Konsumsi, pakan
18	Nongko	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	<i>Moraceae</i>	Buah, daun	Dibabat	Konsumsi, pakan
19	Pakes	Pakis	<i>Aspidium sp.</i>	<i>Cycadaceae</i>	Daun	Direbus	Konsumsi
20	Pelem	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Buah, daun	Dibabat	Konsumsi,
21	Pring	Bambu	<i>Bambusa</i> Sp.	<i>Poaceae</i>	Batang	Direbus	konsumsi
22	Pule	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br	<i>Apocynaceae</i>	Kulit kayu	Direbus	Obat

Tabel 4.9 *lanjutan ...*

23	Pulutan	Pulutan	<i>Urena lobata</i> L	<i>Malvaceae</i>	Daun, akar, bunga	Dibabat , direbus, ditumbuk	Pakan, obat
24	Sambiloto	Sambiloto	<i>Andrographis</i> <i>paniculata</i>	<i>Acanthaceae</i>	Daun	Direbus	Obat
25	Simbukan	Daun kentut	<i>Paederia</i> <i>tomentosa</i>	<i>Rubiaceae</i>	Daun	Dkukus	Konsumsi, obat
26	Suket gajah	Rumput gajah	<i>Pennisetum</i> <i>purpureum</i>	<i>Poaceae/</i> <i>graminae</i>	Daun	Dibabat	Pakan
27	Suket Kolojono	Rumput kolojono	<i>Panicum</i> <i>muticum</i>	<i>Poaceae/</i> <i>graminae</i>	Daun	Dibabat	Pakan
28	Suruh	Sirih	<i>Pipper betle</i> L.	<i>Piperaceae</i>	Daun	Direbus, ditumbuk	Obat
29	Suweg	Suweg	<i>Amorphallus</i> <i>campanulatas</i>	<i>Araceae</i>	Umbi	Dkukus	Konsumsi
30	Temu- lawak	Temu- lawak	<i>Curcuma</i> <i>xanthorriza</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Rimpang	Direbus	Obat
31	Uwi	Uwi	<i>Dioscorea</i> <i>bulbifera</i>	<i>Dioscoreaceae</i>	Umbi	Dikukus	Konsumsi
32	Waluh	Labu air	<i>Lagenaria</i> <i>leucantha</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	Buah	Dikukus, direbus	Konsumsi
33	Wedusan	Bandotan	<i>Ageratum</i> <i>conyzoides</i>	<i>Asteraceae</i>	Bunga	Ditumbuk	Obat

Dari berbagai jenis pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu antara lain sebagai pakan, konsumsi, obat dan lain-lain, yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap 40 responden meliputi warga Dusun Ngeprih dan Dusun Tretes dijabarkan lebih luas dalam pembahasan berikut:

4.5.1 Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pakan

Berdasarkan hasil persentase data (gambar 4.3) diketahui bahwa masyarakat dikawasan RPH Kedungrejo paling banyak memanfaatkan tumbuhan hasil hutan non-kayu sebagai pakan ternak, yakni sebesar 35,57% dari total pemanfaatan, angka persentase ini dilihat dari banyaknya pilihan responden terhadap pemanfaatan tumbuhan hasil hutan non-kayu sebagai pakan ternak.

Tumbuhan yang banyak digunakan sebagai pakan ternak adalah dari suku gramineae, yaitu jenis *Pennisetum purpureum* (rumput gajah). Selain rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) jenis tumbuhan lain yang biasa digunakan oleh masyarakat di kawasan RPH Kedungrejo sebagai pakan ternak antara lain alpukat (*Persea mericana* Mill.), dadap (*Erythrina fariegata*), kaliandra (*Caliandra calothyrsus* Meissn), ketulan (*Bidens pilosa* L.), kratok (*Phaselous lunatus*), lamtoro (*Leucaena leucocephala*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), pulutan (*Urena lobata* L), rumput kolojono (*Panicum muticum*) gambar 4.4.



Gambar 4.4 Jenis Tumbuhan Hasil Hutan Non-Kayu Sebagai Pakan
Keterangan : a. Suket gajah (*Pennisetum purpureum*), b. Alpukat (*Persea mericana* Mill.), c. Dadap (*Erythrina fariegata*), d. Kaliandra (*Caliandra calothyrsus* Meissn), e. Ketulan (*Bidens pilosa* L.), f. Kratok (*Phaselous lunatus*), g. Lamtoro (*leucaena lonatus*), h. Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), i. Pulutan (*Urena lobata* L), j. Rumput kolojono (*Panicum muticum*)

Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa responden rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) banyak dimanfaatkan oleh masyarakat setempat karena rumput gajah mudah didapatkan, selain mudah didapatkan ternak yang diberi

rumput gajah akan memberikan produksi susu yang maksimal. Menurut Rahmawati, *dkk.* (2011) rumput gajah kaya akan berbagai nutrisi yang diperlukan seperti protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral.

Menurut Bamualim, *dkk.* (2009), pakan sapi perah dibagi menjadi tiga kategori, yaitu (1) rumput berkualitas medium (menengah), (2) rumput berkualitas rendah–menengah, dan (3) hijauan berkualitas rendah. Rumput berkualitas menengah mempunyai protein tercerna antara 10 – 15%, seperti rumput gajah. Rumput berkualitas rendah – menengah adalah rumput yang mempunyai protein tercerna antara 4 – 10%, seperti daun kaliandra, lamtoro, daun akasia, daun nangka, daun ubi jalar dan sebagainya. Kemudian pakan berkualitas rendah yaitu hijauan yang mempunyai protein tercerna 0 – 4%, seperti limbah pertanian (jerami padi, jerami jagung, dan sisa-sisa potongan ataupun sayur-sayuran terbuang).

Bagian tumbuhan yang sering digunakan sebagai pakan (hijauan) ternak adalah daun, menurut Bamuallim (2009) bagian daun tumbuhan memiliki kandungan protein dan serat tinggi yang baik untuk produksi dan perkembangan hewan ternak. Selain daun terdapat bagian tumbuhan lain yang dapat digunakan sebagai pakan ternak, yaitu batang, karena pada batang terdapat kulit batang yang mengandung pati sehingga dapat dijadikan sumber energi. Firman Allah dalam Q.S Asy-Syaraa' ayat 7

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾

"Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu pelbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?" (Q.S Asy-Syaraa':7)

Menurut Savitri (2008) tumbuhan yang baik dalam hal ini adalah tumbuhan yang bermanfaat bagi makhluk hidup. Satu diantara tumbuhan yang baik dapat digunakan sebagai pakan ternak, serta bagian tumbuhan yang baik yakni yang dapat dimanfaatkan untuk konsumsi ternak, sehingga saat dikonsumsi oleh binatang ternak tidak berbahaya bagi hewan ternak itu sendiri dan dapat memberikan hasil yang baik, antara lain dapat dilihat dari perkembangan hewan ternak dan produksi susu yang dihasilkan oleh hewan ternak.

4.5.2 Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Konsumsi

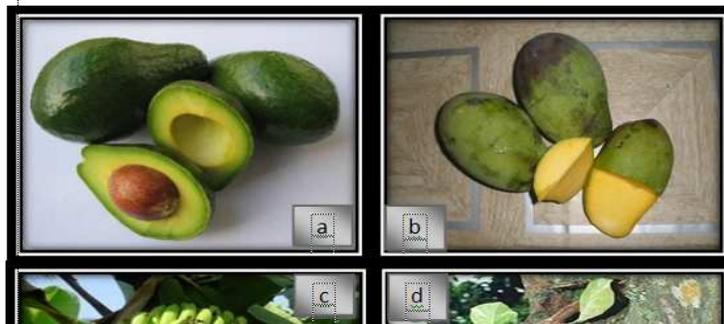
Tumbuhan hasil hutan non-kayu juga banyak dimanfaatkan sebagai konsumsi yaitu sebesar 28,09% (gambar 4.3). Diantara 33 jenis tumbuhan yang memiliki potensi, tercatat 21 jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan untuk dikonsumsi (tabel 4.9). Hal ini di mungkin karena hutan di kawasan RPH Kedungrejo anak petak 37 a merupakan kawasan hutan dekat pemukiman penduduk, sehingga dalam mengambil hasil hutan non-kayu di kawasan tersebut cukup terjangkau oleh masyarakat setempat, menurut Zuhud (2001) hutan merupakan penyangga kebutuhan hidup manusia di sekitar hutan (masyarakat hutan) yang bernilai tinggi, sehingga masyarakat cukup tergantung dengan hasil hutan (tumbuhan non-kayu). Sumber daya hutan mempunyai peranan

yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena hutan dapat menyediakan berbagai kebutuhan manusia. Firman Allah dalam Q.S Al-Mukminun: 19

فَأَنْشَأْنَا لَكُمْ بِهِ جَنَّاتٍ مِّنْ خَيْلٍ وَاعْنَابٍ لَّكُمْ فِيهَا فَوَاكِهُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿١٩﴾

”Lalu dengan air itu, kami tumbuhkan untuk kamu kebun-kebun kurma dan anggur; di dalam kebun-kebun itu kamu peroleh buah-buahan yang banyak dan sebahagian dari buah-buahan itu kamu makan,” (Q.S Al-Mukminun: 19)

Ayat diatas menjelaskan bahwa beranekaragam jenis tumbuhan yang dihidupkan Allah SWT di bumi, satu diantara keanekaragaman tumbuhan adalah jenis tumbuhan yang menghasilkan buah-buahan yang dapat dimakan oleh manusia. Keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di kawasan RPH Kedungrejo pada anak petak 37 A beberapa diantaranya merupakan jenis tumbuhan yang menghasilkan buah yang dalam pemanfaatannya tidak memerlukan pengolahan terlebih dahulu untuk mengkonsumsinya, antara lain: Apokat (*Persea mericana* Mill.), Gedhang (*Musa paradisiaca*), Nongko (*Artocarpus heterophyllus*) dan Pelem (*Mangifera indica*) yang dapat diambil manfaatnya oleh masyarakat setempat untuk dimakan secara langsung. Jenis tumbuhan penghasil buah yang dapat dikonsumsi secara langsung tersaji pada gamabar 4.5.



Gambar 4.5 Jenis Tumbuhan Hasil Hutan Non-Kayu Penghasil Buah Yang Dapat Dikonsumsi Secara Langsung

Keterangan:

- a. Apokat (*Persea mericana* Mill.)
- b. Mangga (*Mangifera indica*)
- c. Gedhang (*Musa paradisiaca*)
- d. Nongko (*Artocarpus heterophyllus*)

Selain tumbuhan penghasil buah juga ada beberapa jenis tumbuhan yang ditemukan di kawasan RPH Kedungrejo yang biasa dikonsumsi oleh warga setempat antara lain muncang (*Aleurites moluccana* L.), aren (*Arenga pinnata*), bayem (*Amaranthus* sp), bendo (*Artocarpus elasticus* Reinw), cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.), iles-iles (*Amorphophallus oncophyllus* Prain), jlarut (*Maranta arundinaceae*), kunir (*Curcuma domestica*), lamtoro (*Leucaena leucocephala*), pring (*Bambusa* sp.), kopi (*Coffea* Sp.), simbukan (*Paederia tomentosa*), suweg (*Amorphallus campanulatas*), waluh (*Lagenaria leucantha*), pakes (*Cycas rmuphii*).

Muncang (*Aleurites moluccana* L.), cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.), kunir (*Curcuma domestica*) merupakan jenis tumbuhan yang digunakan masyarakat sebagai bahan tambahan makanan (gambar 4.6) yakni sebagai bumbu masak. Bagian tumbuhan yang digunakan adalah biji kemiri (*Aleurites moluccana*

L.), rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) dan bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.).



Gambar 4.6 Tumbuhan Hasil Non-Kayu Sebagai Konsumsi (Bumbu Masak)

Keterangan : (a) Muncang (*Aleurites moluccana* L.), (b) Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.), (c) Kunir (*Curcuma domestica*)

Bahan-bahan seperti Muncang (*Aleurites moluccana* L.) dan kunir (*Curcuma domestica*) biasanya digunakan masyarakat setempat untuk membuat masakan berat, yang dimaksud masakan berat adalah jenis masakan yang bersantan, karena muncang atau kemiri (*Aleurites moluccana* L.) dapat membuat masakan menjadi buket (kental) karena mengandung minyak lemak. Sedangkan kunir atau kunyit (*Curcuma domestica*) dapat digunakan sebagai pewarna makanan karena mengandung zat warna kuning. Menurut Sumiyati (2010) zat warna kuning tersebut merupakan kurkuminoid sebanyak 5% (meliputi kurkumin 50-60%, monodesmetoksikurkumin dan bidesmetoksikurkumin), sehingga dapat digunakan sebagai pewarna makanan alami yang sehat dan tidak memiliki efek samping negatif. Sedangkan untuk Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.), digunakan masyarakat setempat sebagai tambahan aroma dalam membuat kue.

Cara pemanfaatan muncang (*Aleurites moluccana* L.), cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.), kunir (*Curcuma domestica*) dengan menghaluskannya yakni ditumbuk. Untuk kunyit (*Curcuma domestica*) dapat digunakan dengan diiris (tanpa dihaluskan).

Jenis tumbuhan lain yang dimanfaatkan sebagai konsumsi adalah Bayem (*Amaranthus sp*), Bendo (*Artocarpus elasticus* Reinw), Aren (*Arenga pinnata*), Iles-Iles (*Amorphophallus oncophyllus* Prain), Uni (*Antidesma bunius*), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Pring (*Bambusa sp.*), Simbukan (*Paederia tomentosa*), Suweg (*Amorphallus campanulatas*), Waluh (*Lagenaria leucantha*), pakes (*Aspidium sp.*).

a) Bayem (*Amaranthus sp*)



Gambar. 4.7 Bayem (*Amaranthus sp*)

Bayem atau dikenal dengan bayam (*Amaranthus sp*) oleh masyarakat setempat digunakan sebagai konsumsi yakni diolah untuk kuah, dan lalap. Bagian yang digunakan adalah daun bayam dan sedikit batang yang masih muda.

Cara pengolahan kuah bayam adalah direbus, dengan campuran rempah seperti bawang merah (*Alium cepa*) dan kunci (*Kaempferia rotunda*) atau laos (*Alpinea galanga*) dan sedikit garam, sedangkan untuk mengolah lalap hanya direbus atau dikukus kemudian disajikan dengan sambal. Gambar bayam (*Amaranthus sp*) disajikan pada gambar 4.7.

b) Bendo (*Artocarpus elasticus* Reinw)



Gambar. 4.8 Bendo (*Artocarpus elasticus*)

Bendo (*Artocarpus elasticus* Reinw) merupakan tanaman berbuah kecil mirip dengan buah timbul atau kulur, dengan tonjolan-tonjolan serupa duri lunak panjang dan pendek, agak lengket.

Buah bendo biasa dimanfaatkan oleh warga setempat sebagai camilan saat berkumpul dengan keluarga ataupun tetangga di sore hari. Hal inilah yang menjadikan kekerabatan dalam kehidupan bertetangga oleh masyarakat tradisional, yakni dengan berbagi makanan

Menurut warga setempat bendo (*Artocarpus elasticus* Reinw) memiliki cita rasa yang mirip seperti kacang tanah (*Arachis hypogea*). Menurut warga setempat, bendo sering dikonsumsi karena sangat terjangkau yakni mudah didapat. Berbeda dengan kacang (*Arachis hypogea*), untuk mendapatkannya warga harus mengeluarkan biaya yang relatif mahal untuk digunakan sebagai camilan saat berkumpul bersama keluarga dan tetangga. Gambar tumbuhan bendo (*Artocarpus elasticus* Reinw) disajikan pada gambar 4.8.

c) Aren (*Arenga pinnata*)



Aren (*Arenga pinnata*), dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai konsumsi, yakni dengan

menbuatnya sebagai gula aren. Bahan campuran lain selain nira aren adalah kapur sirih.

Cara mengolahnya nira aren yang sudah disadap disaring menggunakan kain halus setelah didapatkan nira bersih kemudian nira dimasak dengan menambahkan kapur sirih kemudian didihkan dalam wajan sambil diaduk-aduk. Kemudian busa dan kotoran yang mengapung dibuang. Setelah cairan agak kurang lebih menjadi 1/5 volume awal, nira aren diangkat dan disaring lagi, kemudian didinginkan semalam. Endapan yang ada di buang dan cairan nira dipanaskan sambil diaduk, kemudian didiamkan kurang lebih 5 menit, kemudian dicetak menjadi gula aren.

Selain nira aren yang digunakan untuk gula aren, buah aren juga dikonsumsi oleh masyarakat setempat, buah aren disebut kolang-kaling. Kolang-kaling dapat langsung diambil, tetapi biasanya oleh warga setempat kolang kaling ini direbus terlebih dahulu sebelum dikonsumsi, oleh warga setempat kolang-kaling biasa digunakan sebagai campuran es. Gambar tumbuhan aren (*Arenga pinnata*) disajikan pada gambar 4.9.

d) Iles-Iles (*Amorphophallus oncophyllus* Prain)



Iles-iles (*Amorphophallus oncophyllus* Prain) oleh masyarakat setempat dimanfaatkan sebagai konsumsi, yakni umbi

Gambar. 4.9 Aren
(*Arenga pinnata*)

iles-iles ini direbus atau dikukus, kemudian disajikan saat masih panas. Biasanya digunakan oleh warga setempat sebagai sarapan pagi atau konsumsi saat sore hari setelah pulang dari sawah. Tidak heran iles-iles (*Amorphophallus oncophyllus* Prain) (gambar 4.10) digunakan sebagai bahan pengganti nasi untuk sarapan. Menurut Widjanarko, (2008) iles-iles (*Amorphophallus oncophyllus* Prain) mengandung pati sebanyak 7,65%, protein 0,92%, dan lemak 0,02. Sehingga kebutuhan karbohidrat, protein terpenuhi, selain itu rendah lemak, sehingga aman untuk dikonsumsi.

e) **Jlarut (*Maranta arundinaceae*)**



Gambar. 4.11 Jlarut (*Maranta arundinaceae*)

Masyarakat setempat biasa mengolah Jlarut (*Maranta arundinaceae*) menjadi tepung jlarut, karena dengan mengubahnya menjadi bahan tepung, maka akan lebih tahan lama untuk disimpan. Selain sebagai tepung jlarut juga dapat diolah menjadi kripik jlarut.

Pengolahan tepung jlarut yakni untuk mendapatkan patinya, biasanya dengan di parut dan diperas dengan air, kemudian diendapkan. Endapan itulah yang diambil dan dijemur kemudian disimpan sebagai pati jlarut. Pati jlarut yang sudah kering biasanya digunakan sebagai bahan untuk membuat kue dengan dicampur bahan lainnya salah satunya seperti cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.).

Untuk membuat kripik jlarut, yaitu dengan memotong jlarut menjadi irisan yang tipis-tipis, kemudian direndam kedalam air garam dan bawang putih (*Alium sativum* L.) kemudian digoreng. Gambar tumbuhan jlarut (*Maranta arundinaceae*) disajikan pada gambar 4.11.

f) Lamtoro (*Leucaena leucocephala*)



Gambar. 4.12 Lamtoro (*Leucaena leucocephala*)

Lamtoro atau biasa disebut petai cina (*Leucaena leucocephala*) dikonsumsi oleh warga setempat biasa dimanfaatkan sebagai botok lamtoro selain sebagai lauk botok, lamtoro (gambar 4.12) juga digunakan sebagai campuran kopi. Bagian yang digunakan adalah biji lamtoro.

Dalam membuat botok biji lamtoro oleh warga setempat biasa dengan berbagai jenis bahan campuran makanan, seperti tahu, daun singkong, tempe, dan kelapa. Kemudian dibungkus menggunakan daun pisang dan dikukus.

Untuk biji lamtoro yang digunakan sebagai bahan tambahan kopi, biji lamtoro disangrai dengan biji kopi, kemudian ditumbuk hingga menjadi serbuk kopi. Kemudian dapat diseduh dengan air panas.

g) Pakes (*Aspidium sp.*)



Pakes (*Aspidium sp.*) diolah oleh masyarakat setempat menjadi tumis daun pakis (*Aspidium sp.*), bagian tumbuhan yang

digunakan adalah daun pakis (*Aspidium sp.*) yang masih muda.

Cara mengolahnya yaitu dengan memotong daun pakis (gambar 4.13) dan dicuci bersih kemudian ditumis dengan bumbu rempah sebagai penyedap dan memberi aroma olahan tradisional seperti bawang merah (*Alium cepa*), bawang putih (*Alium sativum L.*), merica, laos (*Alpinea galanga*), sedikit garam dan kecap.

h) Pring (*Bambusa sp.*)



Gambar. 4.14 Bambu (*Bambusa sp.*)

Pring (gambar 4.14) atau biasa disebut bambu (*Bambusa sp.*) dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk masakan kuah, bagian yang digunakan adalah bambu yang masih muda, oleh warga setempat biasa disebut "bung".

Cara pengolahannya bung diiris kecil-kecil kemudian direbus hingga lunak, air rebusan bung dibuang kemudian diganti dengan yang baru dan direbus lagi bersama dengan bumbu kuah santan hingga aroma meresap kedalam bung.

i) Simbukan (*Paederia tomentosa*)



Gambar. 4.15 Simbukan (*Paederia tomentosa*)

Simbukan (*Paederia tomentosa*) dimanfaatkan oleh warga setempat untuk botok (botok simbukan), selain diolah sebagai botok juga dapat diolah menjadi trancam. Bagian yang

dimanfaatkan adalah daun simbukan (gambar 4.15).

Untuk membuat botok simbukan, oleh warga setempat dicampur dengan biji lamtoro (*Leucaena leucocephala*), kemudian ditambahkan bumbu rempah, seperti bawang merah (*Allium cepa*), bawang putih (*Allium sativum* L.), cabe (*Piper bantamense*), kencur (*Kaempferia galanga*), dan ditambah sedikit garam, kemudian dibungkus daun pisang dan dikukus hingga matang.

Untuk membuat trancam daun simbukan dicuci kemudian diiris kecil-kecil dan dicampur dengan bumbu, antara lain bawang putih (*Allium sativum* L.), cabe (*Piper bantamense*), terasi, garam, kencur (*Kaempferia galanga*) dan kelapa (*Coccus nucifera*) yang masih muda.

j) Suweg (*Amorphallus campanulatas*)



Gambar. 4.16 Suweg
(*Amorphallus campanulatas*)

Suweg (*Amorphallus campanulatas*) (gambar 4.16) diolah menjadi bahan makanan tambahan atau pengganti nasi, bagian yang digunakan adalah umbi, cara pengolahannya adalah dengan dikukus atau direbus.



Gambar 4.17 Waluh
(*Lagenaria leucantha*)

k) Waluh (*Lagenaria leucantha*)

Waluh (*Lagenaria leucantha*) biasa diolah oleh masyarakat setempat sebagai sayur atau lalap matang (gendoyo), bagian tumbuhan yang dimanfaatkan adalah buah.

Gambar. 4.17 Waluh
(*Lagenaria leucantha*)

Waluh (*Lagenaria leucantha*) dapat diolah menjadi sayur atau kuah bening maupun bersantan. Olahan sayur bening biasanya dicampur dengan bayam (*Amaranthus sp.*), bumbu pelengkap yang digunakan antara lain bawang merah (*Alium cepa*), laos (*Alpinea galanga*) dan garam.

Waluh (*Lagenaria leucantha*) juga dapat diolah dengan kuah bersantan, yaitu waluh (*Lagenaria leucantha*) diiris kecil-kecil, dicuci dan direbus dengan bumbu rempah seperti kunyit (*Curcuma domestica*), laos (*Alpinea galanga*), cabe (*Piper bantamense*), kencur (*Kaempferia galanga*), jahe (*Zingiber officinale*), kemiri (*Aleurites moluccana* L.), daun jeruk (*Citrus sp.*), ketumbar, bawang merah (*Alium cepa*), bawang putih (*Alium sativum* L.) dan garam.

Waluh (*Lagenaria leucantha*) yang diolah menjadi lalapan matang (gendoyo) yakni waluh dipotong-potong, kemudian dicuci dan dikukus atau direbus, setelah matang disajikan dengan sambal, gambar tumbuhan waluh dapat dilihat pada gambar 4.17.

4.5.3 Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Obat

Selain sebagai pakan ternak dan konsumsi, beberapa jenis tumbuhan hutan non-kayu juga dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat di kawasan RPH Kedungrejo, karena pada dasarnya setiap tumbuhan memiliki potensinya masing-masing, salah satunya adalah sebagai obat. Karena Allah menciptakan segala sesuatu yang ada di langit maupun di bumi memiliki manfaat masing-masing

begitu juga suatu penyakit. Allah tidak akan menciptakan suatu penyakit kecuali ada obatnya, sebagaimana diungkapkan dalam hadits yang diriwayatkan oleh imam Bukhori dan imam Muslim.

ما انزل الله داء الا انزل له شفاء (رواه بخري و مسلم)

“Allah tidak akan menurunkan suatu penyakit, kecuali Dia juga menurunkan obat untuk penyakit itu” (H.R. Bukhori Muslim).

Hadits diatas memberi arti bahwa sebagai manusia tidak boleh berputus asa hanya oleh suatu penyakit, karena setiap penyakit itu ada obatnya, baik itu penyakit yang tergolong ringan maupun penyakit yang tergolong berat. Maka sebagai manusia yang diciptakan allah dengan anugerah akal untuk berfikir haruslah senantiasa menggali berbagai potensi dari setiap ragam hayati. Begitupula yang dilakukan oleh nenek moyang terdahulu, masyarakat dahulu memiliki pengetahuan pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tidaklah dengan tiba-tiba, melainkan ada upaya atau biasa disebut *trial and error*, sehingga pada akhirnya pengetahuan pemanfaatan tumbuhan sebagai obat diperoleh, kemudian diturunkan kepada anak-cucu sebagai warisan budaya tradisional dalam pemanfaatana tumbuhan sebagai obat.

Pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat di kawasan RPH Keungrejo. Adalah sebesar 25,44% (gambar 4.3), tercatat 10 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat antara lain kayu uni (*Antidesma bunius*), kunir (*Curcuma domestica*), pule (*Alstonia scholaris* R,Br), sambiloto (*Andrographis paniculata*), suruh

(*Piper betle* L.), wedusan (*Ageratum conyzoides*), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), pulutan (*Urena lobata* L), simbukan (*Paederia tomentosa*).

a) Uni (*Antidesma bunius*)



Gambar 4.18 Uni (*Antidesma bunius*)

daun uni diminum.

Menurut Iqbal *dkk* (2011) uni (*Antidesma bunius*) mengandung saponin, tannin dan flavonoid yang berkhasiat untuk meredakan diare. Senyawa ini dalam merupakan kumpulan flavonoid dalam sub kelasnya yang diketahui sebagai catechin, diidentifikasi sebagai procyanidin B1 dan B2, yang memiliki potensi sebagai antijamur, gambar tumbuhan Uni (*Antidesma bunius*) disajikan pada gambar 4.18.

Uni (*Antidesma bunius*) oleh warga setempat digunakan untuk mengobati penyakit diare, bagian tumbuhan yang digunakan adalah daun yang masih muda. daun uni (*Antidesma bunius*) yang masih muda di cuci kemudian direbus hingga mendidih, kemudian air rebusan

b) Kunir (*Curcuma domestica*)



Gambar 4.19 Kunyit (*Curcuma domestica*)

Kunir atau lebih dikenal dengan kunyit (*Curcuma domestica*) oleh masyarakat setempat biasa digunakan untuk mengatasi berbagai masalah penyakit pada wanita, seperti keputihan dan

menstruasi yang tidak lancar. Selain mengatasi masah kewanitaan, kunyit (gambar 4.19) ini juga dapat dimanfaatkan sebagai obat kebugaran, agar tubuh menjadi segar dan tidak malas. Organ tumbuhan yang dimanfaatkan adalah rimpang.

Untuk mengatasi permasalahan masalah kewanitaan seperti keputihan, biasanya menggunakan rimpang kunyit dengan bahan tambahan seperti beluntas asam jawa (*Tamarindus indica* Linn.), dan gula aren (*Arenga pinnata*). Semua bahan dicampur dan direbus hingga mendidih kemudian disaring dan diminum. Menurut Sumiyati (2010) kunyit (*Curcuma domestica*) mengandung minyak atsiri sebanyak 6% yang terdiri dari golongan senyawa monoterpen dan sesquiterpen (meliputi zingiberen, alfa dan beta-turmerone), zat warna kuning yang disebut kurkuminoid sebanyak 5% (meliputi kurkumin 50-60%, monodesmetoksikurkumin dan bidesmetoksikurkumin), protein, fosfor, kalium, besi dan vitamin C, yang menunjukkan aktivitas antiinflamasi (anti peradangan) akibat jamur yang disebabkan oleh keputihan.

Untuk mengatasi haid tidak lancar rimpang kunyit biasanya dicampur dengan sedikit ketumbar, pala dan daun srigading. Semua bahan ditumbuk terlebih dahulu sebelum direbus, setelah direbus dan mendidih kemudian disaring dan di minum.

Untuk menjaga kebugaran tubuh agar tidak malas rimpang kunyit di parut dan direbus dengan daun asam (*Tamarindus indica* Linn.) yang masih muda ditambahkan sedikit garam dan gula, kemudian direbus dan disaring, kemudian diminum.

Menurut Sumiyati (2010) Ekstrak kurkuma dapat menurunkan semua komposisi lipid (trigliserida, pospolipid dan kolesterol) pada aorta, dan kadar trigliserida pada serum secara ex vivo. Sehingga dengan kadar lemak yang rendah, metabolisme tubuh menjadi lancar sehingga tubuh tetap bugar dan sehat.

c) **Pule (*Alstonia scholaris* R,Br)**



Gambar 4.20 Pule (*Alstonia scholaris* R,Br)

Pule (*Alstonia scholaris* R,Br) merupakan tumbuhan berkayu yang memiliki batang menggarpu, rasanya sangat pahit dan mengeluarkan getah putih. Menurut masyarakat setempat pule (gambar 4.20) digunakan untuk

menyembuhkan beberapa jenis penyakit seperti diare, demam, borok bernanah dan wanita setelah melahirkan (untuk membersihkan organ dalam).

Untuk menyembuhkan penyakit demam organ yang digunakan adalah kulit batang, menurut Kartasapoetra (1996) kulit batang pule ini mengandung alkaloid tidak kurang dari 0,2%, yang memiliki aktivitas antipiretik (menurunkan demam). Cara meracik obat demam yakni kulit batang direbus selama kurang lebih 15 menit, setelah dingin disaring dan ditambahkan 1 sendok makan madu, kemudian diminum, sedangkan untuk menyembuhkan diare cukup merebus batang pule, kemudian diminum.

Untuk mengatasi borok bernanah, digunakan daun pule kering, kemudian diremas-remas hingga menjadi seperti serbuk dan ditaburkan pada luka borok bernanah. Sebelum ditaburi serbuk daun pule (*Alstonia scholaris* R.Br), luka tersebut harus dibersihkan terlebih dahulu, hal ini dilakukan 2 kali dalam setiap harinya.

Untuk membersihkan organ dalam wanita setelah melahirkan juga dapat menggunakan daun dan kulit pule (*Alstonia scholaris* R.Br). Daun pule (*Alstonia scholaris* R.Br) dicampur dengan rimpang jahe (*Zingiber officinale*), kemudian ditumbuk dan dicampur dengan sedikit air, lalu diperas dan diminumkan pada wanita setelah melahirkan. Selain menggunakan daun juga dapat menggunakan kulit pule (*Alstonia scholaris* R.Br) yang dibersihkan, bahan campurannya adalah kunyit (*Curcuma domestica*), jahe (*Zingiber officinale*) dan buah pala. Semua bahan dicampur dan direbus dengan cuka, merebus ramuan obat ini harus dilakukan di dalam periuk tanah liat yang ditutup rapat. Setelah mendidih diminumkan pada penderita.

d) Sambiloto (*Andrographis paniculata*)



Sambiloto (*Andrographis paniculata*) merupakan tanaman herba yang memiliki rasa pahit, karena mengandung senyawa andrografolid. Sambiloto (gambar 4.21)

dimanfaatkan oleh warga setempat untuk mengobati penyakit demam, bagian tumbuhan yang dimanfaatkan adalah daun.

Cara meracik obat demam yakni dengan mengambil segenggam daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) segar dan ditumbuk, kemudian ditambahkan air matang, disaring dan diminum. Untuk kompresnya, daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) ditumbuk halus dan ditepelkan pada bagian tubuh yang panas, seperti dahi. Menurut Dailami (2010) daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) dan percabangannya mengandung senyawa andrografolid, alkalid laktone yang memiliki aktivitas sebagai antipiretik.

e) **Suruh** (*Piper betle* L.)



Gambar 4.22 Sirih
(*Piper betle* L.)

Suruh (nama jawa) atau lebih dikenal dengan istilah sirih (*Piper betle* L.). Suruh (Gambar 4.22) oleh warga setempat digunakan untuk mengobati penyakit keputihan, mimisan dan untuk mengobati sakit gigi, menghilangkan bau mulut dan menguatkan gigi.

Untuk mengobati keputihan digunakan daun sirih sebanyak angka ganjil, kemudian direbus hingga mendidih. air rebusan daun sirih yang masih hangat digunakan untuk cebokan, hal ini di lakukan berulang-ulang. Daun sirih yang digunakan sebanyak angka ganjil diperoleh dari warisan ilmu budaya dari generasi tua.

Untuk mengobati mimisan daun sirih digunakan 2 lembar daun segar sirih (*Piper betle* L.) dicuci, digulung kemudian dimasukkan ke dalam Iubang hidung. Untuk mengobati sakit gigi dan menghilangkan bau mulut, digunakan beberapa lembar daun sirih kemudian direbus, air rebusan daun sirih digunakan untuk berkumur, sedangkan untuk menguatkan gigi, biasanya dilakukan oleh generasi tua yakni semacam gambir (*susur*), dengan menggunakan sirih dicampur dengan gambir dan sedikit tembakau, kemudian dikunyah hingga seluruh bagian gigi terlihat merah.

Menurut Zamhuri (2002) kandungan fitokimia pada daun sirih (*Piper betle* L.) yakni minyak atsiri pada yang juga mengandung minyak terbang (betlephenol), seskuioterpen, pati, diatase, gula dan zat samak dan kavikol yang memiliki daya mematikan kuman, antioksidasi, fungisida dan anti jamur, sehingga dapat membunuh bakteri dalam mulut sehingga dapat meredakan sakit gigi, selain meredakan sakit gigi, sirih yang memiliki kandungan antimikroba dapat meminimalisir menghambat pertumbuhan bakteri penyebab penyakit seperti keputihan.

f) Wedusan (*Ageratum conyzoides*)



Gambar 4.23 Wedusan (*Ageratum conyzoides*)

Wedusan (*Ageratum conyzoides*) digunakan masyarakat sekitar untuk megatasi luka luar karena kebacok (teriris), karena warga setempat sering melakukan kegiatan merumput untuk mencari pakan untuk ternak, dalam kegiatan

merumput alat yang digunakan adalah sabit dan tidak menutup kemungkinan untuk terjadi luka saat membat rumput-rumput atau daun-daun pada batang pohon yang patah,

Luka kebacok (teriris) dapat langsung diobati menggunakan wedusan (*Ageratum conyzoides*), dengan mengambil bunganya dan ditumbuk kemudian ditempelkan pada bagian yang luka. Bandotan mengandung senyawa fitokimia minyak atsiri kumarin yang berpotensi dalam menghentikan pendarahan (hemostatis) dan meredakan pembengkakan. Penelitian tentang ekstrak wedusan ini pernah diteliti oleh Magdalena yang menyatakan bahwa ekstrak bandotan dalam minyak kelapa dosis 20% tidak memberikan efek penyembuhan luka. Namun pada dosis 40% dan 80% dapat menyembuhkan luka secara nyata sesuai dengan peningkatan dosis. Bahkan efek penyembuhan luka pada dosis 80% tidak berbeda nyata dengan yodium povidon 10% (Nihael, 2009). Gambar tumbuhan wedusan (*Ageratum conyzoides*) tersaji pada gambar 4.23.

g) Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)



Gambar 4.24 Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)

Bagi masyarakat setempat temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*). ini dikenal sebagai minuman eksotik dengan cita rasa khas. Dengan mencampurkan tanaman bersama gula dan kunyit,

lalu diseduh dengan air panas akan menghasilkan sebuah rasa tersendiri.

Masyarakat setempat biasanya memberikan ramuan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) kepada anak-anak yang susah makan sebab ramuan temulawak dapat meningkatkan nafsu makan, penyakit asma, sakit kepala, masuk angin, maag, sakit pinggang. Bahkan, temulawak dipercaya juga sebagai jamu untuk menjaga kelenturan tubuh, perempuan sehabis melahirkan disarankan meminumnya, begitu menurut kepercayaan masyarakat setempat.

Untuk mengobati asma rimpang temulawak direbus dengan air kurang lebih sebanyak 5 gelas dicampur dengan gula aren dan dibiarkan mendidih hingga air tersebut berkurang volumenya kurang lebih menjadi 3 gelas, keudian disaring dan diminum.

Untuk mengobati sakit kepala dan masuk angin, digunakan rimpang temulawak yang diiris tipis dan dikeringkan, setelah kering kemudian ditumbuk. Rimpang temulawak yang sudah ditumbuk kemudian direbus hingga mendidih dan disaring lalu diminum. Gambar tumbuhan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) tersaji pada gambar 4.24.

Untuk megobati sakit pinggang menggunakan rimpang temulawa dicampur dengan kunyit (*Curcuma domestica*) kemudian direbus, setelah mendidih air rebusan disaring kemudian diminum.

Untuk manambah nafsu makan, digunakan 2 rimpang temulawak, dicampur dengan $\frac{1}{4}$ lengkuas dan segenggam daun meniran, kemudian semua bahan direbus kemudian disaring dan diminum.

Menurut Kunia (2006) temulawak mengandung senyawa protein pati sebesar 29-30 persen, kurkumin satu sampai dua persen, dan minyak atsirinya antara 6 hingga 10 persen, minyak atsiri yang dapat membangkitkan selera makan dan antirematik

Temulawak mengandung minyak atsiri seperti limonina yang mengharumkan, sedangkan kandungan flavonoidanya berkhasiat menyembuhkan radang, seperti maag. Minyak atsiri juga bisa membunuh mikroba. Buahnya mengandung minyak terbang (anetol, pinen, felandren, dipenten, fenchon, metilchavikol, anisaldehyda, asam anisat, kamfer), dan minyak lemak. Kandungan senyawa kimia lain yang terdapat pada temulawak antara lain kurkumin yang terdapat pada rimpang tumbuhan ini bermanfaat sebagai acnevulgaris, di samping sebagai anti inflamasi (anti radang) antioksidan, anti hepatotoksik (anti keracunan empedu) dan antitumor (Kunia, 2006)

h) Pulutan (*Urena lobata* L)



**Gambar 4.25 Pulutan
(*Urena lobata* L)**

Pulutan (*Urena lobata* L.), digunakan warga sekitar untuk mengobati rematik, koreng, bisul dan diare, bagian yang dapat digunakan adalah akar dan bunga pulutan (*Urena lobata* L).

Gambar 4.25 Pulutan
(*Urena lobata* L.)

Untuk mengobati penyakit rematik dan diare, menggunakan akar pulutan yang sudah kering dan dibersihkan, kemudian direbus dan diminum. Sedangkan untuk mengobati penyakit koreng dan bisul, menggunakan bunga pulutan dengan cara menempelkan bunga pulutan pada bagian luka koreng atau bisul.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Andrisandi, dkk (2006) kandungan fitokimia pulutan (*Urena lobata* L.) menunjukkan adanya senyawa golongan alkaloid, flavonoid, tanin katekat, saponin, kumarin, dan steroid/triterpenoid. Kromatogram lapis tipis ekstrak n-heksan, etil asetat, dan etanol disemprot dengan larutan kalium hidroksida 10% dalam etanol menunjukkan bahwa ekstrak etanol mengandung senyawa golongan kumarin terbanyak. Senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa yang memiliki aktivitas antirematik, sedangkan untuk saponin dapat menghambat pertumbuhan kanker kolon dan membantu kadar kolesterol menjadi normal, gambar tumbuhan pulutan (*Urena lobata* L.) tersaji pada gambar 4.25.

i) Simbukan (*Paederia tomentosa*)



Gambar 4.26 Simbukan
(*Paederia tomentosa*)

Simbukan (*Paederia tomentosa*) atau yang lebih dikenal dengan daun kentut (nama umum), oleh warga setempat biasa digunakan untuk mengobati perut mules karena masuk angin dan mata panas karena bengkak.

Untuk mengobati sakit perut digunakan daun simbukan yang direbus dan dimakan sebagai lalapan matang, dan untuk obat luar daun simbukan dilayukan di atas api kemudian diikatkan ke perut. Sedangkan untuk mengobati mata yang erasa panas karena bengkak digunakan daun simbukan yang sudah dicuci kemudian direbus, setelah air rebusan daun sirih mendidih diangkat dan pendirita didudukkan diatas uapnya. Setelah air sudah hangat, daunnya dibungkus menggunakan sepotong kain dan diletakkan di atas mata hingga daun dingin, gambar tumbuhan Simbukan (*Paederia tomentosa*) tersaji pada gambar 4.26.

Pengetahuan masyarakat setempat tentang tumbuhan obat cukup baik. Hal ini dapat diketahui dari berbagai jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan penyakit yang tergolong berat, namun jenis-jenis tersebut tidak ditemukan tumbuhan di kawasan ini. Menurut masyarakat setempat tumbuhan obat yang ditemukan di kawasan ini umumnya digunakan untuk penyakit yang tergolong ringan. Sayangnya pengetahuan tradisional ini hanya dimiliki oleh generasi tua. Diduga salah satu penyebab kemunduran pengetahuan tradisional tumbuhan obat antara lain adanya kemudahan dalam pelayanan fasilitas kesehatan umum yang ada, walaupun lokasi pelayanan fasilitas kesehatan umum cukup jauh dari pemukiman penduduk Desa Bendosari. Salah satu jenis tumbuhan obat yaitu pule (*Alstonia scholaris* R.Br) merupakan jenis tumbuhan langka di Indonesia (Mogea dkk, 2001).

Berdasarkan uraian diatas tentang berbagai pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat di kawasan RPH Kedungrejo, maka dapat diketahui nilai manfaat dari

masing-masing jenis tumbuhan. Analisis nilai manfaat (*use value*) dihitung berdasarkan banyaknya manfaat dari setiap jenis tumbuhan yang sudah di kategorikan kedalam beberapa kriteria pemanfaatan (Indek Kepentingan Budaya).

Tabel analisis nilai manfaat disajikan pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Analisis Nilai Manfaat (*use value*)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	<i>Uvis</i>
1	Apokat	<i>Persea americana</i> Mill.	0,040
2	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	0,065
3	Bayem	<i>Amaranthus sp.</i>	0,080
4	Bendo	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw	0,050
5	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	0,036
6	Dadap	<i>Erythrina fariegata</i>	0,050
7	Gedang	<i>Musa paradisiacal</i>	0,050
8	Iles-iles	<i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain	0,050
9	Jlarut	<i>Maranta arundinaceae</i>	0,080
10	Kaliandra	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn	0,050
11	Kayu Uni	<i>Antidesma binius</i>	0,050
12	Ketulan	<i>Bidens pilosa</i> L.	0,050
13	Kopi	<i>Coffea</i> Sp.	0,050
14	Kratok	<i>Phaselous lunatus</i>	0,050
15	Kunir	<i>Curcuma domestica</i>	0,100
16	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,080
17	Muncang	<i>Aleurites moluccana</i> L.	0,050
18	Nongko	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	0,050
19	Pakis	<i>Aspidium sp.</i>	0,050
20	Pelem	<i>Mangifera indica</i>	0,050
21	Pring	<i>Bambusa</i> Sp.	0,100

Table 4.10 lanjutan ...

22	Pule	<i>Alstonia scholaris</i> R,Br	0,100
23	Pulutan	<i>Urena lobata</i> L	0,125
24	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	0,050
25	Simbukan	<i>Paederia tomentosa</i>	0,160
26	Suket gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	0,050
27	Suket kolojono	<i>Panicum muticum</i>	0,050
28	Suruh	<i>Pipper betle</i> L.	0,125
29	Suweg	<i>Amorphallus campanulatas</i>	0,050
30	Temulawak	<i>Curcuma xanthorriza</i>	0,150
31	Uwi	<i>Dioscorea bulbifera</i>	0,050

32	Waluh	<i>Lagenaria leucantha</i>	0,080
33	Wedusan	<i>Ageratum conyzoides</i>	0,050
Total			2,270

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa simbukan (*Paederia tomentosa*) memiliki nilai manfaat yang cukup tinggi dibandingkan tanaman lain, yaitu 0,160. Simbukan (*Paederia tomentosa*) oleh masyarakat di kawasan RPH Kedungrejo selain dimanfaatkan sebagai konsumsi yaitu diolah menjadi berbagai jenis bahan makanan yakni botok dan lalap, juga dimanfaatkan sebagai obat antara lain perut mules karena masuk angin dan mata panas karena bengkak.

Temulawak (*Curcuma xanthorriza*) memiliki nilai manfaat 0,150%, diketahui temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai obat, terdapat berbagai jenis penyakit yang dalam pengobatan menggunakan temulawak (*Curcuma xanthorriza*), yakni untuk mengobati penyakit asma, sakit kepala, masuk angin, maag, sakit pinggang dan menambah nafsu makan.

Selain temulawak (*Curcuma xanthorriza*), suruh (*Pipper betle L.*) dan pulutan (*Urena lobata L.*) juga memiliki nilai manfaat yang cukup tinggi yaitu 0,125%. Suruh (*Pipper betle L.*) dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai obat. Pemanfaatan suruh (*Pipper betle L.*) sebagai obat berkhasiat untuk mengurangi keputihan, mimisan, menguatkan gigi, dan biduren. Manfaat lain dari sirih (*Pipper betle L.*) yaitu sebagai kecantikan, masyarakat setempat percaya bahwa tangkai daun dapat menghitamkan alis bayi. Pulutan (*Urena lobata*)

dimanfaatkan sebagai obat rematik, koreng, bisul dan diare. Selain obat, daun pulutan (*Urena lobata*) juga dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Persentase nilai manfaat diperoleh berdasarkan banyaknya manfaat dari masing-masing jenis tumbuhan yang direkomendasikan oleh masyarakat setempat yakni hasil jumlah seluruh manfaat dari masing-masing jenis tumbuhan pada setiap kali bertanya dibagi dengan jumlah jumlah dari setiap kali bertanya manfaat dari masing-masing jenis tumbuhan.

4.6 Refleksi Terhadap Keanekaragaman Tumbuhan Hasil Hutan Non-Kayu dan Pemanfaatannya

Keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di muka bumi ini, merupakan salah satu nikmat Allah SWT yang diberikan kepada makhluknya. Adanya berbagai jenis tumbuhan dengan berbagai potensi yang ada dari setiap spesies yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam memenuhi berbagai kebutuhan hidup manusia, antara lain sebagai konsumsi, pakan, obat-obatan dan lain sebagainya. Allah berfirman dalam Q.S Ali-Imron ayat 190-191

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا

مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

“*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan Ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, Maka peliharalah kami dari siksa neraka."*” (Q.S Ali Imron:190-191)

Manusia sebagai makhluk yang dianugerahi akal harus senantiasa berfikir akan besarnya anugerah ciptaan Allah SWT, sehingga manusia dapat mensyukuri nikmat-Nya dengan memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan yang ada di muka bumi ini, antara lain sebagai konsumsi, pakan maupun obat-obatan. Pada ayat 191 Allah menjelaskan bahwa segala yang diciptakan-Nya tidak ada yang sia-sia, maka manusia sebagai seorang yang *ulil albab* harus senantiasa berfikir akan kebesaran Allah tentang segala penciptaan-Nya. Maka manusia sebagai makhluk Allah yang tidak memiliki daya dalam setiap penciptaan tidak patut untuk sombong dan harus senantiasa bersyukur atas apa yang telah dianugerahkan Allah SWT kepada makhluknya.

Dari hasil penelitian ditemukan beberapa jenis tumbuhan disepanjang garis transek yang belum diketahui manfaatnya oleh masyarakat setempat, antara lain, mahoni (*Sweitenia magahoni* Jacq), lamtana (*lantana camara*), secang (*Caesalpineia bonducella*), jembirit (*Tabernaemontana sphaerocarpha* Blume), sengon (*Albizia falcatiara*), kesek (*Dodoneae angustifolia*), Anting-anting (*Acalypha australis*), bambu air (*Equisetum*), cowek gopel (*Centella asiatica*), jae alas (*Zingiber officinale*), tempuyung (*Sonchus arfensis*), suket teki (*Cyperus rotundus*), tales (*Coloscasia esculenta*), suplir (*Adiantum*), jaringo (*Acorus*

calamus), daun duduk (*Desmodium triquetrum*), kentangan (*Coleus scutellarioides*), lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*), pokak (*Solanum torvum*), poskor (*Plumbago zeylanica*), tetaan (*Justica gendarusa* Burm), tepung otot (*Plantago mayor* L.) dan sembung langu (*Blumea balsammifera*) (gambar dapat di lihat pada lampiran 5). Hal ini dimungkinkan karena pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat setempat masih terbatas, berdasarkan Q.S Ali-Imron ayat 191, bahwa setiap penciptaan-Nya tidak ada yang sia-sia, maka dikembalikan kepada manusia sebagai seorang yang *ulil albab* yang dianugerahi akal harus senantiasa berfikir akan kebesaran Allah tentang segala penciptaan-Nya dalam hal ini perlu adanya pengembangan pengetahuan terhadap potensi berbagai jenis tumbuhan yang ada di kawasan Resor Pemangku Hutan (RPH) Kedungrejo, dengan menggali berbagai potensi keanekaragaman jenis tumbuhan yang belum termanfaatkan.

Pengembangan pengetahuan juga harus diimbangi dengan kesadaran dan kecintaan terhadap lingkungan, dengan menjaga kelestarian hidup. Manusia sebagai *ulil amri* di bumi ini yang dianugerahi akal dan fikiran, selain menikmati dan memanfaatkan apa yang telah diciptakan Allah baik yang ada di langit maupun yang ada di bumi dalam hal ini adalah tumbuhan non-kayu, manusia juga harus senantiasa menjaga dan melindungi kelangsungan hidup dari setiap ragam jenis tumbuhan yang ada di muka bumi ini. Allah SWT berfirman dalam Q.S Al-An'am ayat 165:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِّيُبْلُوَكُمْ فِي مَا

ءَاتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١٦٥﴾

“ Dan dia lah yang menjadikan kamu penguasa-penguasa di bumi dan dia meninggikan sebahagian kamu atas sebahagian (yang lain) beberapa derajat, untuk mengujimu tentang apa yang diberikan-Nya kepadamu. Sesungguhnya Tuhanmu amat cepat siksaan-Nya dan Sesungguhnya dia Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.” (Q.S Al-An’am: 165)

Ayat diatas menjelaskan bahwa allah menjadikan kamu (manusia) sebagai penguasa-penguasa, penguasa disini tidak hanya sekedar seorang yang berkuasa melainkan *Kolaif* yang *ulil albab*, yakni penguasa yang memiliki nurani dalam melestarikan alam. Dari hasil penelitian yang menyajikan komposisi jenis, dominansi dan keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di kawasan RPH kedungrejo, diharapkan masyarakat sebagai manusia yang memiliki nurani mampu melihat dan berfikir sejauh mana mereka memanfaatkan jenis tumbuhan hasil hutan non-kayu yang tersedia di kawasan RPH Kedungrejo, salah satu contoh pemanfaatan terbesar adalah pada jenis tumbuhan suket gajah (*Pennisetum purpureum*) yang jumlahnya cukup mendominasi. Walaupun dengan jumlah spesies yang relatif banyak, masyarakat setempat sebagai khalifah dimuka bumi ini selain memanfaatkan juga harus melestarikannya.

Selain pemanfaatan tumbuhan dalam jumlah besar pada spesies yang mendominasi, perlu diketahui juga bahwa terdapat beberapa spesies yang tingkat dominansinya cukup rendah seperti pada jenis *Sansevaria trifasciata* Prain. jenis tumbuhan yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat setempat atau pemanfaatan

dalam kriteria pemanfaatan yang lain, akan tetapi di luar daerah kawasan RPH Kedungrejo jenis tumbuhan ini banyak diminati oleh masyarakat secara luas sebagai tanaman hias dan memiliki nilai jual. Hal ini perlu adanya pengembangan spesies *Sansevaria trifasciata* Prain di kawasan setempat guna meningkatkan taraf ekonomi masyarakat setempat, sehingga manusia tidak hanya mengkonsumsi akan tetapi juga mampu memproduksi dan mampu berinteraksi dengan baik dengan ekosistem disekelilingnya dengan mengembangkan jenis tumbuhan yang memiliki potensi diluar daerah.

Menurut Mangunjaya (2007) manusia, bumi dan makhluk ciptaan lainnya di alam semesta, adalah sebuah ekosistem yang berkesinambungan dan bergantung pada moralitas manusia sebagai penguasa di bumi. Manusia berkewajiban untuk memperlakukan bumi dan isinya dengan ramah dan bijaksana serta memperbaiki dan menjaganya, yang merupakan bentuk peran serta manusia dalam mengemban amanah kekhalfahan, serta mensyukuri nikmat yang telah di berikan.