

Inventarisasi Pohon Penghasil Buah Pada Hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang

Kamaludin

Fakultas pertanian Universitas Kapuas sintang

Email:Kamal.stg99@gmail.com

Abstraks : pohon pnghasil buah memilkiki peranan penting dari aspek ekologis, ekonomis dan sosial bagi masyarakat. Penelitian ini dilakukan terhadap pohon penghasil buah yang langsung dapat dikonsumsi dan pohon poenghasil buah yang memiliki nilai ekonomis. Pengamatan menggunakan metode petak tunggal, dimana penentuan petak dilakukan secara *purposive sampling*, dengan ukuran petak 100 x 60 m. Hasil analisa vegetasi ditemukan 25 jenis vegetasi tingkat semai, 25 jenis vegetasi tingkat Pancang, 25 jenis vegetasi tingkat Tiang, dan 25 jenis vegetasi tingkat Pohon.

Indeks Nilai Penting (INP) yang ada pada petak pengamatan diketahui bahwa jenis Tengkawang memiliki nilai yang tinggi dari semua jenis pohon penghasil buah yang ada diareal Hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang dengan INP pada tingkat semai =15,2216, tingkat Pancang (INP = 19,8315), Tingkat Tiang (INP = 16,9391), dan Tingkat Pohon (INP = 17,8468). Untuk nilai Indeks Dominasi (ID) yang terdapat pada stadium pertumbuhan tingkat semai (ID= 0,0617) ,tingkat Pancang sebesar (ID = 0,0562) ,Tiang (ID = 0,0749), dan tingkat Pohon sebesar (ID = 0,0444). Indeks keanekaragaman jenis (H) tingkat semai pada petak pengamatan sebesar 0,3055, tingkat Pancang sebesar 1,3901, tingkat Tiang sebesar 1,3769, dan tingkat Pohon sebesar 1,3372.

Kata Kunci : Inventarisasi, Pohon Penghasil Buah, Hutan Tembawang.

PENDAHULUAN

Kecamatan Kelam Permai dikenal sebagai salah satu daerah yang memiliki kawasan hutan yang cukup luas. Ekosistem hutan dataran tingi termasuk salah satu yang menempati areal yang cukup luas jika dibandingkan dengan beberapa tipe hutan lainnya. Kawasan hutan

tersebut sampai sejauh ini banyak yang telah dialih fungsikan untuk berbagai keperluan. Oleh karena itu ekosistem hutan dataran tinggi pada saat sekarang telah mengalami kerusakan dan hal ini tentunya dapat memusnahkan banyak jenis tumbuhan hutan. Perusakan hutan dapat menyebabkan terjadinya

perubahan iklim yang memicu adanya kebakaran hutan dan terbentuknya areal hutan sekunder. Namun demikian kawasan hutan yang berada di Kecamatan Kelam Permai ini masih tetap berpotensi antara lain terdapatnya pepohonan penghasil buah terutama pada areal hutan yang disebut dengan tembawang oleh penduduk setempat.

Desa Sepan Lebang yang terletak di Kecamatan Kelam Permai tersebut termasuk salah satu wilayah di Kabupaten Sintang yang mempunyai komoditas besar dan beraneka ragam kelompok jenis buah-buahan. Masyarakat pedesaan di desa Sepan Lebang dapat dikatakan sebagai penilai yang baik terhadap kualitas buah terutama buah Durian. Mereka mengenal berbagai manfaat buah-buahan non budidaya yang berasal dari hutan baik yang masih muda maupun yang telah matang serta baik untuk kesehatan sebagai sumber pangan. Hal ini sesuai dengan pendapat beberapa ahli yang menyebutkan bahwa pohon buah-buahan menjadi lebih penting sebagai sumber pangan (Cannel, 1989, dalam Purwaningsih, dkk.

2000). Meskipun mereka telah mengenal dengan baik kelompok buah-buahan yang berasal dari hutan tembawang namun belum banyak yang dimanfaatkan, oleh karena itu identifikasi tumbuhan penghasil buah dari hutan tembawang tersebut perlu dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman jenisnya. Selain itu diharapkan tumbuhan penghasil buah yang masih tumbuh liar di hutan dan berpotensi untuk dikembangkan .

Penelitian ini mempunyai tujuan Untuk mengetahui potensi pohon penghasil buah serta mengetahui jenis-jenis pohon apa saja yang berpotensi sebagai pohon penghasil buah yang ada di hutan Tembawang Ilik

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu menggunakan metode Petak Tunggal dengan sistem *purposive sampling* yaitu dengan inventarisasi jenis pohon penghasil buah yang ada di hutan Tembawang.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua jenis pohon penghasil buah, yang terdapat pada petak pengamatan di kawasan

hutan Tembawang Ilik di Desa Sepan Lebang. sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi. Kompas, Tally sheet, Alat tulis menulis, Parang, Kamera, referensi tentang tumbuhan penghasil buah-buahan

Petak tunggal dibuat dengan ukuran 100 m x 60 m. Menurut Wyatt-Smith, (1995) dalam Soerianegara dan Indrawan (2005 : 31), pada hutan hujan tropika petak tunggal seluas 0,6 ha sudah cukup mewakili tegakan. Pada petak tunggal yang luasnya 100 m x 60 m dibuat plot-plot pengamatan berukuran 20 m x 20 m untuk tingkat

pohon (*trees*) sebanyak 15 buah, ukuran 10 m x 10 m untuk tingkat tiang (*poles*) sebanyak 15 buah, 5 m x 5 m untuk tingkat pancang (*saplings*) sebanyak 15 buah, dan 2 m x 2 m untuk tingkat semai (*seedlings*) sebanyak 15 buah (Simon , 1996 : 31).

Tehnik Analisis Data

a. Parameter Vegetasi Yang Dianalisis

Data – data hasil pengukuran selanjutnya dianalisis sesuai dengan parameter penelitian. Data-data tersebut dianalisis menurut persamaan Kusmana dan Indrawan (1995 : 96-97) sebagai berikut :

1. Kerapatan suatu jenis (K)

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah Individu suatu Jenis}}{\text{Luas Contoh}}$$

2. Kerapatan Relatif suatu jenis (KR)

$$\text{Kerapatan relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan Suatu Jenis}}{\text{Kerapatan Seluruh Jenis}} \times 100\%$$

3. Frekuensi suatu jenis (F)

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\text{Jumlah Petak Ditemukan Suatu Jenis}}{\text{Jumlah Seluruh Petak}}$$

4. Frekuensi relative suatu jenis (FR)

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi Suatu Jenis}}{\text{Frekuensi Seluruh Jenis}} \times 100 \%$$

5. Dominasi Suatu Jenis (D)

$$\text{Dominasi (D)} = \frac{\text{Luas Bidang Dasar Suatu Jenis}}{\text{Luas Petak Contoh}}$$

6. Dominasi Relative suatu jenis (DR)

$$\text{Dominasi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominasi Suatu Jenis}}{\text{Dominasi Seluruh Jenis}} \times 100 \%$$

7. Indeks Nilai Penting (INP)

Untuk tingkat pohon, Tiang dan Pancang

$$\text{INP} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

Untuk tingkat semai

$$\text{INP} = \text{KR} + \text{FR}$$

b. Indeks Dominasi (ID)

Menurut Indriyanto (2006 : 145), untuk menentukan suatu dominasi dalam suatu komunitas digunakan rumus sebagai berikut

$$ID = \sum (ni / N)^2$$

Keterangan : ID = Indeks Dominasi

ni = Nilai Penting tiap spesies ke-i

N = Total Nilai Penting

c. Indeks Keanekaragaman Jenis (H)

Menurut Indriyanto (2004 : 146), untuk memperkirakan keanekaragaman spesies ada beberapa indeks keanekaragaman yang dapat dipilih untuk dipakai dalam analisis komunitas, satu diantaranya Indeks Shannon (*Shannon index general diversity*) sebagai berikut :

$$H = - \sum (ni / N) \log(ni / N)$$

Keterangan : H = Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon

ni = Nilai penting dari setiap spesies

N = Total nilai penting

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kawasan hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang selama kurang lebih 1 (satu) bulan efektif di lapangan, mulai dari Pebruari 2019 sampai dengan bulan Maret 2019

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Diperoleh data vegetasi pada petak pengamatan ditemukan 25 jenis vegetasi tingkat semai, 25 jenis vegetasi tingkat pancang, 25 jenis vegetasi tingkat tiang, dan 25 jenis vegetasi tingkat pohon.

1. Jenis dan Nilai Indeks Nilai Penting Vegetasi Tingkat Semai

Berdasarkan hasil analisis data vegetasi tingkat semai pada petak pengamatan di areal Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai, sebagaimana disajikan pada lampiran 1, maka diketahui bahwa jenis-jenis yang dominan secara berurutan adalah

Tengkawang (INP = 15,2216), Durian (INP = 9,5431), Langsung (INP = 7,3054), Terap/Pedalai (INP = 6,9637), Cempedak (INP = 4,7624).

2. Jenis dan Nilai Indeks Nilai Penting Vegetasi Tingkat Pancang

Berdasarkan hasil analisa data vegetasi tingkat pancang pada petak pengamatan di areal hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai sebagaimana yang disajikan pada lampiran 2, maka diketahui jenis-jenis yang mendominasi secara berurutan adalah Tengkawang (INP = 19,8315), Rukok (INP = 12,3273), Durian (INP = 11,4268), Langsung (INP = 10,8402), Petai (INP = 10,5749).

3. Jenis dan Nilai Indeks Nilai Penting Vegetasi Tingkat Tiang

Berdasarkan hasil analisa data vegetasi tingkat tiang pada petak pengamatan di areal hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai sebagaimana yang disajikan pada lampiran 3, maka diketahui jenis-jenis yang mendominasi secara

Inventarisasi Pohon Penghasil Buah Pada Hutan
Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang

berurutan adalah Tengkawang (INP = 16,9391), Durian (INP = 12,6497), Jengkol (INP = 11,4584), Rukok (INP = 11,0170), Entawak (INP = 8,5894).

4. Jenis dan Nilai Indeks Nilai Penting Vegetasi Tingkat pohon.

Berdasarkan hasil analisa data vegetasi tingkat pohon pada petak pengamatan di areal hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai sebagaimana yang disajikan pada lampiran 4, maka diketahui jenis-jenis yang mendominasi secara berurutan adalah Tengkawang (INP = 17,8668), Durian (INP = 14,7211),

Langsat (INP = 9,5085), Kemantan (INP = 8,3914), Rambai (INP = 8,3293).

5. Indeks Dominasi (ID), Indeks Keanekaragaman Jenis (IH)

Indeks Dominasi (ID) digunakan untuk mengetahui pemusatan dan penyebaran jenis-jenis yang dominan. Sedangkan indeks keanekaragaman jenis (H) digunakan untuk menentukan keanekaragaman jenis dalam suatu tegakan hutan. Dari hasil analisa maka diperoleh Indeks Dominasi (C) dan Indeks Keanekaragaman Jenis (H). Hasil analisa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Indeks Dominasi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H).

No	Stadium Pertumbuhan	Jumlah Jenis	Jumlah Individu	Nilai Indeks	
				C	H
1	Semai	25	318	0,0617	0,3055
2	Pancang	25	274	0,0562	1,3901
3	Tiang	25	117	0,0749	1,3769
4	Pohon	25	172	0,0444	1,3372

Sumber : Hasil Analisa Data, 2019

Dari table 1 dapat dilihat nilai Indeks Dominasi (C) pada petak pengamatan yang tertinggi terdapat

pada stadium pertumbuhan Tingkat Tiang dengan nilai C = 0,0749, sedangkan Nilai Indeks

Keanekaragaman Jenis (H) yang tertinggi terdapat pada tingkat Pancang dengan nilai $H = 1,3901$.

6. Stratifikasi Tajuk

Stratifikasi tajuk atau pelapisan tajuk merupakan susunan tumbuhan secara vertikal di dalam suatu komunitas tumbuhan atau ekosistem hutan. Tiap lapisan yang terbentuk dalam stratifikasi itu disebut dengan stratum atau strata. Dari hasil analisis yang dilaksanakan pada areal

penelitian pada kawasan Hutan Tembawang bengkok Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang maka diperoleh Rekapitulasi tinggi tajuk yang dikelompokkan kedalam lima stratum, yaitu stratum A (> 30 m), Stratum B (10 – 20 m), Stratum C (4 - <20 m), Stratum D (1 - < 4 m), dan Stratum E (0 - < 1 m). Hasil analisis stratifikasi tajuk dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Stratifikasi Tajuk.

No	Jenis	Stratum / Interval				
		A (> 30 m)	B (20 – 30 m)	C 4 – < 20 m)	D (1 - < 4 m)	E (0 - < 1 m)
1	2	3	4	5	6	7
1	Entawak	8	5	11	7	5
2	Durian	16	9	15	30	45
3	Pekawai	4	4	5	5	10
4	Sibau	6	2	11	9	4
5	Mantut	6	2	5	7	7
6	Langsat	10	5	21	23	8
7	Rambai	8	3	7	12	6
8	Mak	6	2	5	12	3
9	Belimbing	7	3	4	8	
10	Kemayau	5	4	13	10	3
11	Entelang	6	4	8	8	1
12	Rukok /langsat	7	8	23	10	7
13	Pinsik	6	3	7	6	1
14	Ubah	4	4	5	4	
15	Kubal	6	3	10	7	
16	Terap / Pedalai	7	5	20	22	10

Inventarisasi Pohon Penghasil Buah Pada Hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang

17	Tengkawang	22	14	38	48	27
18	Petai	4	6	15	13	9
19	Tamang	3	4	8	7	5
20	Bungkang	3	3	7	10	
21	Jengkol	7	8	6	15	10
22	Cempedak	6	4	9	15	13
23	Kemantan	6	3	7	5	8
24	Pelam	6	5	8	10	9
25	Mawang	3	4	6	15	10
	Jumlah	172	117	274	318	201

Sumber : Hasil Analisa Data, 2019

Pembahasan

Masyarakat hutan merupakan kelompok organism mencakup berbagai spesies tetumbuhan yang dikuasai oleh pohon serta berbagai jenis hewan dan organisme baik makro maupun mikro yang menempati suatu habitat, sehingga pada habitat itu terjadi hubungan timbal balik antara organisme yang satu dengan organisme yang lain dan lingkungannya (Indriyanto, 2005:109).

Indeks Nilai Penting (INP) merupakan suatu indeks yang digunakan untuk menentukan dominasi suatu jenis lain pada tahap atau tingkatan pertumbuhan. Jenis-jenis yang dominan dalam suatu komunitas tumbuhan akan memiliki

nilai indeks Nilai Penting yang tinggi karena merupakan penjumlahan dari Frekuensi Relatif, Kerapatan Relatif, dan Dominasi Relatif. Pada areal hutan Tembawang khususnya tembawang Ilik yang berada Di Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai, juga memiliki karakteristik sama dengan hutan secara umum, namun terdapat juga faktor lain yang berpengaruh terhadap tingkat dominasi maupun tingkat keawetan dan kelestarian suatu jenis tanaman tertentu terutama sistem bercocok tanam yang memang dengan sengaja diciptakan oleh masyarakat disekitar kawasan tembawang, khususnya masyarakat Desa Sepan Lebang.

Berdasarkan Indeks Nilai Penting (INP) yang terdapat pada petak pengamatan diketahui bahwa

jenis Tengkawang memiliki nilai yang tinggi dari semua jenis pohon penghasil buah yang ada diareal Hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang dengan INP pada tingkat semai =15,2216, tingkat Pancang (INP = 19,8315), Tingkat Tiang (INP = 16,9391), dan Tingkat Pohon (INP = 17,8468). Pada tingkat pancang INP Tengkawang lebih besar dari pada tingkat stadium pertumbuhan lainnya, hal ini dikarenakan adanya proses regenerasi dari tanaman tengkawang yang dikelola oleh masyarakat setempat. Pengelolaan yang biasa dilakukan berupa penyiangan kawasan tembawang terutama saat musim buah tengkawang sudah berlalu sekitar 4 – 5 bulan. Pada

masa ini akan didapatkan banyak anakan tengkawang yang berasal dari biji yang sudah jatuh ke tanah dan tumbuh. Oleh karena itu dengan harapan dapat hidup dan menjadi sumber penghasilan masyarakat Desa Sepan Lebang kedepannya terutama dalam menghasilkan buah tengkawang maupun sebagai sumber bahan bangunan yakni dari pohon tengkawang yang sudah layak dipanen hasil kayunya. Selain tengkawang, ada beberapa jenis pohon penghasil buah yang terdapat di Tembawang Ilik yang juga mempunyai Indeks Nilai Penting yang cukup tinggi, seperti halnya pohon Durian (*Durio zibetinus,sp*), Entawak, Langsat, dan Rambai.

Tabel 3. Pohon Penghasil Buah Yang Memiliki INP Tertinggi

NO	Stadium Pertumbuhan	Nama Jenis			
		Tengkawang	Durian	Entawak	Langsat
1	Semai	15,2216	9,5431	2,2467	7,3054
2	Pancang	19,8315	11,4268	7,1695	10,8402
3	Tiang	16,9391	12,6497	8,5894	8,1321
4	Pohon	17,8468	14,7211	7,1209	9,5085

Sumber : Hasil Analisis Data 2019

KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan di lapangan dan analisis data yang dilakukan terhadap keberadaan Hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang Kecamatan Kelam Permai selama penelitian, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Jumlah jenis pohon penghasil buah yang ditemukan pada tiap tingkat pertumbuhan adalah 25 jenis untuk tingkat semai, 25 jenis untuk tingkat pancang, 25 jenis untuk tingkat tiang, dan 25 jenis untuk tingkat poho.
2. Dominasi tertinggi pada lokasi penelitian adalah pada tingkat tiang dengan nilai ID sebesar 0,0749 dan keanekaragaman tertinggi pada tingkat pancang dengan nilai H sebesar 1,3901. Jenis-jenis pohon penghasil buah pada lokasi penelitian antara lain tengkawang, durian, entawak, pekawai, sibau, mantut, langsung, rambai, mak, belimbing hutan, kemayau, entelang, rukok/langsat, pinsik, ubah, kubal, terap/pedalai, petai, tamang, bunggang/salam,

jengkol, cempedak, kemantan, pelam, mawang.

3. Stratifikasi tajuk yang ditemukan pada areal penelitian adalah sebagai berikut stratum A dengan jumlah individu yang ditemukan 318, stratum B dengan jumlah individu yang ditemukan 274, stratum C dengan jumlah individu yang ditemukan 117, dan stratum D dengan jumlah individu yang ditemukan 172.
4. Semua jenis pohon penghasil buah yang terdapat pada areal Hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang pertumbuhan dan perkembangannya adalah secara alami, faktor lingkungan atau rekayasa dari masyarakat hanya sebatas penyiangan mau pembersihan lahan (land clearing) dan pengaturan kerapatan serta komposisi jenis tegakan saja.

SARAN

1. Mengingat kawasan hutan Tembawang Ilik merupakan warisan bersama yang dimiliki oleh masyarakat Desa Sepan Lebang yang sangat besar

manfaat dan kegunaanya karena selain penghasil buah-buahan juga dapat difungsikan sebagai penghasil kayu atau bahan bangunan terutama jenis pohon tengkawang dan durian, oleh sebab itu pemanenan baik buah, maupun untuk hasil kayunya harus memperhatikan tingkat maupun prinsip kelestarian hasil.

2. Untuk pengelolaan hutan Tembawang Ilik Desa Sepan Lebang, supaya manfaat dan kegunaan serta hasil baik berupa buah maupun kayu dan hasil ikutan lainnya dapat lebih maksimal, maka perlu diterapkan sistem budidaya tanaman dengan menggunakan prinsip agroforestri, terutama sekali untuk memulai penggunaan pupuk organik maupun anorganik.
3. Hutan Tembawang Ilik sebaiknya tetap dipertahankan keberadaan dan kelestariannya, karena selain memiliki nilai ekonomis maupun ekologis, juga merupakan suatu warisan leluhur

masyarakat setempat yang sekaligus merupakan suatu simbol ikatan kekeluargaan yang sangat kental bagi masyarakat Desa Sepan Lebang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Kanisius : Yogyakarta.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Soeharto, B. 2011. *Tembawang Bukan Sekedar Sistem Agroforestry*.
iprahagroforestry.blogspot.com. Diakses Juli 2018.
- Purwaningsih, R. Yusuf dan S. Riswan. 2000. *Pohon Penghasil Buah Di Hutan Riam Durian Kota Waringin Lama Kalimantan Tengah*. Prosiding Seminar Hari Cinta Puspa dan Satwa Nasional. Bogor : Balai Penelitian dan Pengembangan Botani, Puslitbang Biologi - LIPI.
- Winarto, B. 2006. *Kamus Rimbawan*. Jakarta : Inter Aksara Prima.