

**PENGARUH BEBERAPA JENIS PAKAN TANAMAN KEHUTANAN
TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS KOKON
ULAT SUTERA EMAS (*Cricula trifenestrata* Helf)**

Hartono⁽¹⁾, Terry M. Frans⁽¹⁾, Josephus I. Kalangi⁽¹⁾

Program Studi Ilmu Kehutanan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas pertanian Universitas
Sam Ratulangi, Manado

ABSTRACT

**THE INFLUENCE OF SOME KIND OF FORESTRY FEED PLANTS TO THE
QUALITY AND QUANTITY OF *Cricula trifenestrata* Helf COCOONS**

The research aims to look at the influence of some types on liking of forestry plants feed (preference), life cycle, and the quantity and quality of gold silkworm cocoons *C. Trifenestrata*. This research was conducted from July to October 2015. Data collection was performed by the method of completely randomized design (CRD). Data collection was performed by completely randomized design (CRD) method.

Specifically to see the effect on the quantity of cocoon, research using the completely randomized design (CRD) method. Observation is done by counting the number of larvae on each type of feed. Data were analyzed to find the value of the average percentage for each type of feed.

The results showed that avocado feed into the main host of *C. trifenestrata* for preferred and easy to digest, and provide the best effect against the liking (preference) that is : 24.5%, while eating cinnamon lower than the avocado feed 22.2%, compared to eating avocado and cinnamon Nantu feed have a lower preference level that is 19.2%, a lower level compared to eating avocado, cinnamon, Nantu feed, indicated by the cempaka feed that is 17.7%, while feed with the lowest preference level is mahogany feed with 16.7%. The Average of long life cycle of insects that are kept on each type of feed as the host, respectively : Cempaka (61,7 days), Mahogany (55,9 days), Nantu (49,3 days), Avocado (72,3 days), dan Cinnamon (64,7 days). Avocado feed give the best effect on the quantity of cocoons prodeded, that is: cocoons weight (95,56 g), heavy leather cocoons (13,9 g), and percentage cocoons leather (27,07 g). Avocado feed give the best effect on the quality of cocoon formed (shape and cocoons colour)

Keyword : Liking research (preference), *Cricula trifenestrata* Helf, wood.

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk melihat pengaruh beberapa jenis pakan tanaman kehutanan terhadap kesukaan (*preferensi*), siklus hidup, serta kuantitas dan kualitas kokon ulat sutera emas *C. trifenestrata*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2015. Pengambilan data dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Khusus untuk melihat pengaruh terhadap kuantitas kokon, penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung jumlah larva pada setiap jenis pakan. Data yang di peroleh di analisis untuk mencari nilai persentase rata-rata pada setiap jenis pakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pakan alpukat menjadi inang utama *C. trifenestrata* karena lebih disukai dan mudah di cerna, serta memberikan pengaruh terbaik terhadap kesukaan (*preferensi*) yakni : 24,5% sedangkan pakan kayu manis lebih rendah dari pada pakan alpukat yaitu 22,2 %, dibandingkan dengan pakan alpukat dan kayu manis pakan nantu memiliki tingkat kesukaan lebih rendah yaitu 19,2 %, tingkat kesukaan yang lebih rendah dibandingkan dengan pakan alpukat, pakan kayu manis, pakan nantu, ditunjukkan oleh pakan cempaka yaitu 17,7 %, sedangkan pakan dengan tingkat kesukaan yang paling rendah adalah pakan mahoni yaitu 16,7 %. Rata-rata lama siklus hidup serangga yang dipelihara pada setiap jenis pakan sebagai tanaman inang masing-masing : cempaka (61,7 hari), mahoni (55,9 hari), nantu (49,3 hari). alpukat (72,3 hari), dan kayu manis (64,7 hari). Pakan alpukat memberikan pengaruh yang terbaik terhadap kuantitas kokon yang dihasilkan, yakni : berat kokon (95,56 g), berat kulit kokon (13,9 g), dan persentase kulit kokon (27,07 g). Pakan alpukat memberikan pengaruh yang terbaik terhadap kualitas kokon yang terbentuk (bentuk dan warna kokon).

Kata Kunci : Uji Kesukaan (*Preferensi*), *Cricula trifenestrata* Helf, Pakan.,

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Serangga merupakan salah satu komponen yang memiliki peranan penting dalam satu ekosistem (Partosoedjono, 1985). Dalam kaitannya dengan kehidupan manusia, serangga memiliki dua peran penting, yakni serangga yang merugikan dan serangga menguntungkan. Dewasa ini, manusia banyak memanfaatkan serangga sebagai salah satu sumber ekonomi mereka. Salah satunya adalah budidaya ulat sutera emas (*Cricula trifenestrata* Helf.), yang diambil kokonnya sebagai bahan sutera alam.

Guntoro (1994) mengemukakan bahwa salah satu faktor penting dalam budidaya ulat sutera adalah bahan makanan (pakan). Jenis pakan merupakan salah faktor penting bagi kualitas kokon yang dihasilkan oleh ulat tersebut. pakan merupakan sumber nutrisi digunakan oleh ulat sebagai cadangan untuk nantinya membentuk sebuah kokon. Kokon yang berkualitas ditentukan oleh jenis pakan ulat, dimana kandungan nutrisinya harus diperhitungkan. Tidak semua jenis pakan mempunyai kandungan nutrisi yang sinergi dengan konsumsi ulat yang dipelihara. Jadi pemilihan jenis pakan yang tepat akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas.

Produksi sutera di Indonesia masih sangat rendah. Ini disebabkan karena minimnya pengetahuan peternak akan teknik pembudidayaan dari ulat penghasil sutera tersebut. Dalam proses pembudidayaan ulat sutera emas, salah satu faktor penting yang harus diperhatikan adalah jenis pakan yang akan menentukan kualitas dan kuantitas kokon yang dihasilkan.

Khusus untuk ulat *C. trifenestrata*, jenis pakannya sangat beragam. Sebagian di antaranya termasuk jenis tanaman kehutanan yang sampai kini belum diteliti pengaruhnya terhadap kualitas dan kuantitas kokon yang dihasilkan. Untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan berbagai macam jenis tanaman kehutanan. Jenis tanaman kehutanan yang dipakai dalam penelitian ini antara lain yaitu : Mahoni (*Switenia mahagoni*), Nantu (*Palaquium quercifolium*), Cempaka (*Michelia alba*), Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*), dan Alpukat (*Persea americana*).

1.2. Tujuan Penelitian :

Penelitian bertujuan untuk melihat pengaruh beberapa jenis pakan tanaman kehutanan terhadap kesukaan (*preferensi*), siklus hidup, serta kuantitas dan kualitas kokon ulat sutera emas *C. trifenestrata*.

1.3. Manfaat Penelitian :

1. Mendapatkan informasi dasar tentang teknik pembudidayaan (*sericulture*) ulat sutera emas *C.trifenestrata*.
2. Memberikan informasi pengetahuan tentang keanekaragaman jenis pakan ulat sutera emas *C.trifenestrata*, sebagai upaya menggali dan mengembangkan potensi sumber daya ulat sutera dalam meningkatkan produksi sutera di Indonesia.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2015 bertempat di Kelurahan Sarongsong Tumatantang II, Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon, Provinsi Sulawesi Utara

2.2. Bahan dan Alat

Adapun alat dan bahan yang akan digunakan yaitu : Serangga uji *Cricula trifenestrata* stadium telur, larva, pupa dan imago, helaian daun dan anakan mahoni, nantu, cempaka, kayu manis, dan alpukat, pondok kerja yang terbuat dari kayu beratap terpal (ukuran 800 cm x 600 cm), kas pemeliharaan (*rearing*) ukuran 100 cm x 100 cm x 100 cm (1 buah), kas

pemeliharaan ukuran 50 cm x 50 cm x 50 cm (25 buah), termometer ruangan, alat ukur kelembaban, kuas, loupe, alat penghitung (*hand counter*), pinset, timbangan elektronik, kamera digital, kertas milimeter blok, mistar, kertas minyak, label, dan alat tulis menulis.

2.3. Metode Penelitian

Khusus untuk melihat pengaruh terhadap kuantitas kokon, penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dengan lima perlakuan pakan yang diulang sebanyak lima kali. Adapun perlakuan sebagai berikut:

- A. Pakan dari daun Mahoni (*Switenia mahagoni*)
- B. Pakan dari daun Cempaka (*Michelia alba*)
- C. Pakan dari daun Nantu (*Palaquium obtusifolium Burck*)
- D. Pakan dari daun Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*)
- E. Pakan dari daun Alpukat (*Persea americana*)

2.4. Variabel yang diamati

Parameter yang akan diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Indeks preferensi
2. Siklus hidup
3. Kualitas kokon
4. Kuantitas kokon

2.5. Prosedur Kerja Penelitian

1. Penentuan lokasi sebagai pusat pembudidayaan ulat sutera emas (*Cricula trifenestrata*). Lokasi yang dipilih berada dikelurahan Sarongsong Tumatangtang II Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon Provinsi Sulawesi Utara (ketinggian tempat 700 m dpl). Penentuan lokasi berdasarkan pada kesesuaian habitat serangga uji (600 m – 900 m dpl).

2. Pembuatan kas pemeliharaan berukuran 100 cm x 100 cm x 100 cm sebanyak 1 kas dan kas berukuran 50 cm x 50 cm x 50 cm sebanyak 25 kas. Didalamnya dimasukkan anakan mahoni, cempaka, nantu, kayu manis, dan alpukat yang di tanam dalam polybag. polybag yang dimaksud berukuran 20cm. Bibit cempaka, nantu, kayu manis, dan mahoni yang digunakan sebagai alat uji diperoleh dari Badan Penelitian Kehutanan (BPKH) Wilayah VI Kota Manado. Untuk bibit alpukat diperoleh dari kebun milik masyarakat di Kelurahan Tataaran dua (Patar).

3. Pencarian serangga uji *Cricula trifenestrata* dalam bentuk stadia Pupa yang berasal dari tanaman alpukat dan kayu manis. Kemudian dimasukkan didalam kas berukuran besar sebagai penampungan awal. Pupa dipelihara

sampai menghasilkan imago jantan dan betina.

4. Imago dipelihara dengan memberi makanan berupa campuran madu dan air dengan cara menggunakan kapas yang diikat dengan benang kemudian kapas yang telah diikat dicelupkan kedalam madu yang sudah dicampur air, setelah itu kapas digantung di dalam kas.

5. Hasil perkawinan antara imago jantan dan betina berupa telur dari imago betina dikumpulkan untuk dilakukan uji preferensi, pengamatan siklus hidup serta kualitas dan kuantitas kokon.

2.6. Analisis Data

Uji kesukaan pakan oleh larva instar I

$$Pr = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Dimana :

Pr = Kesukaan pada jenis pakan (%)

X = Jumlah larva instar 1 pada setiap jenis pakan (ekor)

Y = Total Jumlah larva instar 1 pada semua jenis pakan (ekor)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.3. Uji kesukaan Larva Instar 1

Hasil penelitian kesukaan (preferensi) larva instar 1 terhadap setiap jenis pakan yang diberikan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Presentase Kesukaan Pakan oleh Larva *C. trifenestrata* Helf Instar 1.

Jenis pakan	Total Larva (ekor)	Rata2 Jml Larva (ekor)	Persentase Survival (%)	N
Cempaka	70	35	17,7	5
Mahoni	56	33	16,7	5
Nantu	79	38	19,2	5
Kayu manis	85	44	22,2	5
Alpukat	95	48	24,5	5

Dari tabel 1 di atas dapat dijelaskan bahwa rata-rata persentase jumlah populasi larva survive tertinggi terdapat pada pakan Alpukat dengan persentase sebesar 24.5%, diikuti kayu manis dengan persentase sebesar 22.2%, nantu dengan persentase sebesar 19.2%, cempaka dengan persentase sebesar 17.7%, kemudian persentase yang terkecil adalah mahoni sebesar 16.7%. Hal ini menjelaskan bahwa larva lebih menyukai tanaman inang atau pakan alpukat dibandingkan

dengan empat jenis tanaman inang lainnya. Hal ini disebabkan karena tanaman inang alpukat mengandung metabolik sekunder yang cukup rendah dan struktur serat daunnya lebih lunak sehingga memudahkan larva untuk mencerna daun alpukat.

3.2. Kuantitas kokon

Berat kokon pada tiap jenis pakan ;

Pengaruh pakan terhadap berat kokon yang dihasilkan terlihat pada Tabel 3 di bawah ini :

Tabel 2. Rata-Rata Berat Kokon Pada Setiap Jenis Pakan

Perlakuan	Ulangan					Jumlah (g)	Rata-rata (g)
	1	2	3	4	5		
Alpukat	96,0	95,7	96,1	93,2	96,8	477,8	95,56
Kayu manis	90,1	89,9	87,1	87,5	86,5	440,9	88,18
Cempaka	71,1	70,9	68,8	69,2	69,0	349	69,8
Mahoni	65,2	61,1	60,0	59,5	59,3	305,1	61,02
Nantu	52,2	50,5	50,1	39,2	40,4	232,4	46,48
Total						1805,2	

Pada tabel berat kokon sangat terlihat bahwa pakan alpukat memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap berat kokon yang terbentuk (95,56 g). Selanjutnya pakan nantu memberikan

pengaruh yang terendah (46,48 g). Analisis varians yang dilakukan terhadap rata-rata berat kokon pada setiap jenis pakan terlihat pada Tabel 4 berikut ini :

Tabel 3. Tabel analisis sidik ragam (ANOVA) terhadap berat kokon

Sumber keragaman	Db	Jk	Kt	F hitung	F tabel (0,05)
Perlakuan	(t-1)4	7966,6024	1991,6506	199,109309**	2,87
Galat percobaan	t (r-1)20	200,056	10,0028		
Umum	(t) (r)-1)24	8166,6584			

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa terdapat pengaruh yang sangat nyata (**) di antara jenis pakan yang digunakan terhadap rata-rata berat kokon yang terbentuk. Adapun hasil uji beda

nyata terkecil (BNT) untuk melihat perbedaan pengaruh di antara jenis-jenis pakan yang digunakan sebagai perlakuan terlihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 4. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap berat kokon pada tiap jenis pakan

Perlakuan	Total (g)	Rata-rata (g)	Notasi
Nantu	232,4	46,48	a
Mahoni	305,1	61,02	b
Cempaka	349	69,8	c
Kayu manis	440,9	88,8	d
Alpukat	477,8	95,56	e

BNT 0,05 = 4,17

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan pengaruh di antara jenis pakan yang digunakan terhadap berat kokon yang terbentuk. Hal ini disebabkan karena masing-masing jenis pakan memiliki karakteristik tersendiri baik dalam hal struktur maupun komposisi kandungan daunnya. Pakan alpukat memberikan pengaruh yang lebih tinggi karena struktur daunnya lebih lunak dibandingkan jenis daun lainnya sehingga memudahkan proses pencernaan pada

tubuh larva. Tjitrosoepomo (1988) mengemukakan bahwa daun alpukat memiliki struktur yang lebih lunak. Di samping struktur daun yang lunak, daun alpukat memiliki komposisi kandungan eugenol yang rendah yakni sekitar 3,5% (Rismunandar, 1989; 1990).

Berat kulit kokon pada tiap jenis pakan ;
Pengaruh pakan terhadap berat kulit kokon yang dihasilkan terlihat pada Tabel 6 di bawah ini :

Tabel 5. Rata-Rata Berat Kulit Kokon Pada Setiap Jenis Pakan

Perlakuan	Ulangan					Jumlah (g)	Rata- rata (g)
	1	2	3	4	5		
Alpukat	14,3	14,0	13,9	13,3	14,0	69,5	13,9
Kayu manis	11,7	11,5	10,5	11,0	10,9	55,6	11,12
Cempaka	10,2	10,0	10,1	10,0	9,9	50,2	10,04
Mahoni	8,7	8,5	8,1	8,4	8,2	41,9	8,38
Nantu	5,2	5,0	5,0	5,1	4,9	25,2	5,04
Total						242,2	

Pada tabel berat kulit kokon terlihat bahwa pakan alpukat memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap berat kulit kokon yang terbentuk (13,9 g). Selanjutnya pakan nantu memberikan

pengaruh yang terendah (5,04 g). Analisis varians yang dilakukan terhadap rata-rata berat kulit kokon pada setiap jenis pakan terlihat pada Tabel 7 berikut ini :

Tabel 6. Tabel analisis sidik ragam (ANOVA) terhadap berat kulit kokon

Sumber keragaman	Db	Jk	Kt	F hitung	F tabel (0,05)
Perlakuan	(t-1)4	220,0264	55,0066	611,184444**	2,87
Galat percobaan	t (r-1)20	1,8	0,09		
Umum	(t) (r)-1)24	221,8264			

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa terdapat pengaruh yang sangat nyata (**) di antara jenis pakan yang digunakan terhadap rata-rata berat kulit kokon yang terbentuk. Adapun hasil uji

beda nyata terkecil (BNT) untuk melihat perbedaan pengaruh di antara jenis-jenis pakan yang digunakan sebagai perlakuan terlihat pada Tabel 8 berikut ini :

Tabel 7. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap berat kulit kokon pada tiap jenis pakan

Perlakuan	Total (g)	Rata-rata (g)	Notasi
Nantu	25,2	5,04	a
Mahoni	41,9	8,38	b
Cempaka	50,2	10,04	c
Kayu manis	55,6	11,12	d
Alpukat	69,5	13,9	e

BNT 0,05 = 0,39

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan pengaruh di antara jenis pakan yang digunakan terhadap berat kulit kokon yang terbentuk. Perbedaan disebabkan karena setiap jenis pakan memiliki karakteristiknya masing-masing, baik dalam hal struktur serta komposisi kandungan daunnya. Struktur daun alpukat yang lunak dan memiliki kadar air tinggi memudahkan proses

pencernaan pada tubuh larva. Selain itu daun alpukat memiliki kandungan senyawa metabolik sekunder rendah berupa eugenol (Tjitrosoepomo, 1988 dan Rismunandar, 1990).

Persentase kulit kokon pada tiap jenis pakan ;

Pengaruh pakan terhadap berat kulit kokon yang dihasilkan terlihat pada Tabel 9 di bawah ini :

Tabel 8. Rata-Rata Persentase Kulit Kokon Pada Setiap Jenis Pakan

Perlakuan	Ulangan					Jumlah (gr)	Rata-rata (gr)
	1	2	3	4	5		
Alpukat	27,42	27,28	26,42	27,06	27,20	135,38	27,076
Kayu manis	25,92	25,84	25,70	25,55	25,92	128,93	25,786
Cempaka	24,50	24,35	24,43	24,20	24,04	121,52	24,304
Mahoni	23,50	23,11	22,79	23,42	23,50	116,32	23,264
Nantu	21,72	21,47	21,64	21,39	21,59	107,78	21,556
Total						609,93	

Keterangan : Data ditransformasi ke tabel arcsin.

Pada tabel persentase kulit kokon terlihat bahwa pakan alpukat memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap persentase kulit kokon yang terbentuk (27,07 g). Selanjutnya pakan nantu

memberikan pengaruh yang terendah (21,55 g). Analisis varians yang dilakukan terhadap rata-rata berat kulit kokon pada setiap jenis pakan terlihat pada Tabel 10 berikut ini :

Tabel 9. Tabel analisis sidik ragam (ANOVA) terhadap persentase kulit kokon

Sumber keragaman	Db	Jk	Kt	F hitung	F tabel (0,05)
Perlakuan	(t-1)4	92,3499	23,087475	71,1588072**	2,87
Galat percobaan	t (r-1)20	1,2978	0,06489		
Umum	(t) (r)-1)24	93,6477			

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa terdapat pengaruh yang sangat nyata (**) di antara jenis pakan yang digunakan terhadap rata-rata persentase kulit kokon yang terbentuk. Adapun hasil

uji beda nyata terkecil (BNT) untuk melihat perbedaan pengaruh di antara jenis-jenis pakan yang digunakan sebagai perlakuan terlihat pada Tabel 11 berikut ini :

Tabel 10. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap persentase kulit kokon pada tiap jenis pakan

Perlakuan	Total (%)	Rata-rata (%)	Notasi
Nantu	107,78	21,556	a
Mahoni	116,32	23,264	b
Cempaka	121,52	24,304	c
Kayu manis	128,93	25,786	d
Alpukat	135,38	27,076	e

BNT 0,05 = 0,33

Keterangan : *Data ditransformasikan ke tabel arcsin.*

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan pengaruh di antara jenis pakan yang digunakan terhadap persentase kulit kokon yang terbentuk. Hal ini disebabkan karena setiap jenis pakan mempunyai karakteristik daun yang berbeda dalam hal struktur dan komposisi kandungannya. Struktur daun alpukat yang relatif agak lebih karena kandungan kadar air yang cukup tinggi sehingga memudahkan dalam proses

pencernaan oleh larva. Selain itu daun alpukat memiliki kandungan senyawa metabolik sekunder eugenol yang relatif lebih rendah yakni 3,5% (Tjitrosoepomo,1988 dan Rismunandar, 1990). Selanjutnya, struktur jaringan daun nantu relatif agak lebih keras serta kaku sehingga menyulitkan proses pencernaan larva. Van steenis (1981) menjelaskan bahwa struktur daun nantu tipis menyerupai perkamen.

3.3. Kualitas Kokon

Bentuk dan Warna Kokon

Penampakan luar kokon yang dihasilkan pada setiap jenis pakan terlihat pada Tabel 11 berikut ini :

Tabel 11. Panjang, Lebar, Bentuk Kokon dan Warna kokon Pada Setiap Jenis Pakan

Penampakan Kokon	Jenis Pakan				
	Cempaka	Mahoni	Nantu	Kayu Manis	Alpukat
Panjang Kokon (cm)	3	3	2,2	3	4
Lebar Kokon (cm)	2	2	2	3	3.2
Bentuk Kokon	Lonjong	Lonjong	Bulat telur	Bulat Telur	Lonjong
Warna Kokon	Kuning emas redup	Kuning emas redup	Kuning emas gelap	Kuning emas cerah	Kuning emas cerah

Dilihat secara keseluruhan, secara visual rata-rata ukuran bentuk panjang dan lebar kokon menunjukkan kemiripan pada setiap jenis pakan. Hal ini disebabkan karena induk imago yang digunakan dalam penelitian berasal dari tanaman yang sama yakni kayu manis. Sehingga didapatkan bentuk kokon mempunyai tingkat kemiripan yang tinggi atau bentuknya tidak jauh berbeda setiap pakannya. Khusus untuk warna kokon, dari pengamatan visual didapatkan warna kokon setiap pakan yang di uji cobakan terlihat bahwa warna kokon tidak jauh berbeda setiap jenis pakannya. Kecuali pada pakan nantu warna kokon yang didapatkan kuning gelap.

Warna kuning keemasan kokon dipengaruhi oleh banyaknya pigmen karotenoid yang terkandung dalam daun sebagai sumber makanan (Tazima, 1978).

Semakin tinggi kandungan pigmen semakin cerah warnanya. Dalam penelitian ini kandungan karotenoid tidak didapatkan datanya pada setiap pakan pada tanaman inang, sehingga diduga kandungan karotenoid pada daun mahoni dan kayu manis lebih banyak dibanding daun cempaka, nantu dan alpukat.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Pakan alpukat menjadi inang utama *C. trifenestrata* karena lebih disukai dan mudah di cerna, serta memberikan pengaruh terbaik terhadap kesukaan (*preferensi*) yakni : 24,5% sedangkan pakan kayu manis lebih rendah dari pada pakan alpukat yaitu 22,2%, dibandingkan dengan pakan alpukat

dan kayu manis pakan nantu memiliki tingkat kesukaan lebih rendah yaitu 19,2%, tingkat kesukaan yang lebih rendah dibandingkan dengan pakan alpukat, pakan kayu manis, pakan nantu, ditunjukkan oleh pakan cempaka yaitu 17,7%, sedangkan pakan dengan tingkat kesukaan yang paling rendah adalah pakan mahoni yaitu 16,7%.

2. Rata-rata lama siklus hidup serangga yang dipelihara pada setiap jenis pakan sebagai tanaman inang masing-masing : cempaka (61,7 hari), mahoni (55,9 hari), nantu (49,3 hari), alpukat (72,3 hari), dan kayu manis (64,7 hari)
3. Pakan alpukat memberikan pengaruh yang terbaik terhadap kuantitas kokon yang dihasilkan, yakni : berat kokon (95,56 g), berat kulit kokon (13,9 g), dan persentase kulit kokon (27,07 g).
4. Pakan alpukat memberikan pengaruh yang terbaik terhadap kualitas kokon yang terbentuk (bentuk dan warna kokon).

4.2. Saran

Penelitian serupa dapat dilakukan untuk berbagai jenis tanaman kehutanan lainnya untuk memperkaya pengetahuan tentang jenis-jenis pakan dari tanaman kehutanan sebagai tanaman inang ulat sutera emas *C. trifenestrata* Helf.

DAFTAR PUSTAKA

- Guntoro, S. 1995. *Budidaya Ulat Sutera*. Kanisius. Yogyakarta.
- Partosoedjono, S. 1985. *Mengenal Serangga*. Agromedia. Bogor.
- Rismunandar, 1989. *Kayu Manis*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- _____, 1990. *Memperbaiki Lingkungan Dengan Bercocok Tanam Jambu Mede dan Alpukat*. Sinar Baru. Bandung. 76 hal.
- Tjitrosoepomo, G. 1988. *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 266 hal.
- Tazima, Ed. Y., 1978. *The Silkworm : an important laboratory tool*. Kodansha Ltd. 12-21 Otowa 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112. Japan. 307 pp.
- Van Steenis, C.G.G.J. 1981. *Flora*. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.