

DAFTAR PUSTAKA

- Abrol, D.P. 2015. *Pollination And Fruit Productivity*. In: *Pollination Biology Vol. 1 (Pests and pollinators of fruit crops)*. Springer, Berlin Heidelberg. pp. 1-24.
- Ade, P., Watnisiasih, N.L., Suartini, N. M. 2014. *Struktur dan Produksi Lebah Trigona ssp. pada Sarang Berbentuk Bola dan Tabung*. *Jurnal Biologi*. Vol.18.No.2:60-64.
- Amano, K. 2004. *Attempts To Introduce Stingless Bees For The Pollination Of Crops Under Greenhouse Conditions In Japan*. Food and Fertilizer Technology Center. [Http://www.ffc.agnet.org/library/article/tb167](http://www.ffc.agnet.org/library/article/tb167). Html [diakses pada tanggal 5 Oktober 2020].
- Angraini, A. D. 2006. *Potensi Lebah Propolis Trigona spp. sebagai Bahan Antibakteri* (Skripsi). Institut Pertanian Bogor.
- Avila, S., M.R. Beux, R.H. Ribani, R.C. Zambiasi. 2018. *Stingless Bee Honey: Quality Parameters, Bioactive Compounds, Health Promotion Properties And Modification Detection Staregis*. *Trends in Food Science and Technology*. pp. 37-50.
- Awaluddin, Ode Wa,S. A. H., Ode La.A. D., Pakky, T., Yuswana,A. 2018. *Biologi dan Identifikasi serta Prospek Usaha Trigona, Sp di Kebun Raya Universitas Halu Oleo*. *Buletin Penelitian Sosek*. Vo.20.No.2.
- Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu (BPPTHBK), 2018, *Panduan Singkat Budidaya dan Breeding Lebah Trigona sp.*, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat.
- Dianaekasari, I., Markum, Rato, F. S. 2016. *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Lebah Madu (Trigona Sp) Di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa*. Program Studi Kehutanan Universitas Mataram. Nusa Tenggara Barat.
- Dyah SR dan Krisnawati. 2017. *Produksi Propolis Mentah Lebah Madu Trigona Spp. Di Pulau Lombok*. *Ulin – J Hut Trop* 1(1): 71-75.
- Erniwati. 2013. *Kajian Biologi Lebah Tak Bersengat (Apidae: Trigona) di Indonesia*. *Jurnal Fauna Indonesia*. 12 (1) Juni 2013: 29-34.
- Erwan., Dwi.K, Purnamasari.,W, Agustin. 2020. *Pengaruh Desain Kotak Terhadap Produktivitas Lebah Trigona Sp*. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*. Vol.6. No.2. pp:192-201.

- Erwin, R. 2014. *Modifikasi Ventilasi Pada Tutup Stup Koloni Lebah Madu (Apis Mellifera) Terhadap Produksi Propolis*. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hadisoesilo, S. 2001. *Keanekaragaman Lebah madu Asli Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Biodiversitas volume 2. Bogor. hlm 123-128.
- Halim, M. N. A. dan Suharno. 2001. *Teknik Mencangkok Yoral Jelly*. Kanisius. Yogyakarta
- Harmely, F., Wilda., dan Aldi, Y. 2014. *Formulasi Gel Ekstrak Propolis dari Sarang Lebah Trigona Itama (Cockrell) dan Aktivitas Antibakteri Terhadap Staphylococcus epidermidis*. Prosiding Seminar Nasional dan Workshop “Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik IV” tahun 2014.
- Hilario, S. D., M. Girimenes, & V. L. Imperatriz-Fonseca. 2003. *The Influence of colony size in diel rhythms of flight activity of Melipona bicolor lepeletier (Hymenoptera, Apidae, Meliponini)*. In G.A R. Melo & Alves-dos-Santos Apoidea Neotropica: Homenagem Aos de Jesus Santiago Moure. Editora UNESC, Criciúma.p:191–197.
- Ivanova, D., K. Steen, K. Olsen, K. Wood, R. Vita, G.A. Tukker and E.G. Hertwich. 2015. *Environmental Impact Assessment of Household Consumptin*. J. Ind. Ecol. 20. 526-36.
- Kaptanhitu, R., T.D. Cahyono, F. Kaliky. 2018. *Keeratan Hubungan Antara Dimensi Sarang Bambu dan Perkembangbiakan Lebah Trigona Sp.* Jurnal Riset Industri Hasil Hutan. Vol. 10., No.2.
- KLamerkabel, J.S.A. 2007. *Lebah Madu di Provinsi Maluku. Jenis-jenis, Cara Budidaya dan Produk-produknya*. Prosiding Seminar Nasiaonal BPTP Provinsi Maluku. Ambon.
- Lamberkabel, J., 2009. *Lebah Madu Hasil Hutan Ikutan dan Ternak Harapan*. <http://www.freewabs.com>. [diakses pada tanggal 19 Oktober 2019].
- Lamusa, Arifuddin. 2010. *Usaha Ternak Lebah Madu Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Madu Di Desa Lolu Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah*. J. Agrisains 11 (3) : 181-188.
- Lembang, Y. 2010. *Identifikasi Madu Liar Tanpa Sengat (Stingless Bee) Di Kebun Raya Unmul Samarinda*. Skripsi Mahasiswa Biologi Fakultas IPA UNMUL.
- Manuhuwa, E., M. Loiwatu, J.S.A Lamberkabel, dan I. Rumaf. 2013. *Produksi Madu, Propolis dan Roti Lebah Tanpa Sengat (Stingless Bees) dalam*

- Sarang Bambu*. (Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia (MAPEKI) XVI).
- Manuhawa, Loiwato, J.S.A Lamberkabel dan Rumaf. 2010. *Buku Ternak Lebah, Produksi Madu dan Lilin Lebah Sengat Trigona spp dalam Sarang Bambu*. Bogor.
- Michener, C. D. 2000. *The Bees of The World*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore
- Michener, C. D. 2007. *The Bees of the World*. 2nd editions. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, USA. 972 h.
- Nuraeni, S. 2007. *Bahan Kuliah. Pengelolaan Lebah Madu*. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pasaribu, R., H.D. Putranto, Sutriyono. 2017. *Perbandingan Produksi Lebah Madu Apis Cerana pada Dua Sistem Integrasi yang Berbeda di Kabupaten Rejang Lebong*. Jurnal sains peternakan Indonesia. Vol. 12. No.4.
- Prasetya and Andi., B. 2014. *Perbandingan Mutu Madu Lebah Trigona Incisa Berdasarkan Kandungan Gula Pereduksi Dan Non Pereduksi Di Kawasan Karet (Hevea brasiliensis) Dan Rambutan (Nephelium Lappaceum)*. Universitas Brawijaya.
- Dwiandana dan N. D. Setiawina. 2013. *Pengaruh Umur, Pendidikan, Pekerjaan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Miskin di Desa Bebandem*. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana. Vol. 2, No. 4, April 2013. Universitas Udayana.
- Risunandar, 1990. *Berwirausaha dengan Beternak Lebah*. Sinar Baru. Bandung.
- Saleng, A., Syafrizal, Yanti. P.S. 2016. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Propolis Lebah Trigona Incisa Terhadap Bakteri Klebsiella Pneumonia Dan Staphylococcus Aureus*. Bioprospek, 11 (1), 42-48.
- Sarwono, B. 2001. *Lebah Madu*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Setiawan, A., Rudianda, S., Tuti, A. 2016. *Strategi Pengembangan Usaha Lebah Madu Kelompok Tani Setia Jaya Di Desa Rambah Jaya Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu*. Jom Faperta, 3 (1).
- Sihombing, D. T. H. 1997. *Ilmu Ternak Lebah Madu*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sihombing, D. T. H. 2005. *Ilmu Ternal Lebah Madu*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Sila, M dan Budiaman. 2004. *Divertifikasi Produk Lebah Madu dan Manfaatnya*. Unit Pengembangan Lebah Madu Lembaga Penelitian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sila, M dan Budiaman. 2005. *Manajemen Dan Teknologi Lebah Madu (Breeding-Harvesting-Processing-Packaging-Marketing)*. Unit Pengembangan Lebah Madu Lembaga Penelitian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sila, M. 2007. *Lebah Madu: Modul Bahan Kuliah*. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sila, M. 2008. *Komplikasi Materi Pengajaran Budidaya Trigona*. Laboratorium Pelindungan Hutan dan Serangga Berguna. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Situmorang R. O. P dan Hasanudin A., 2014. *Panduan Manual Budidaya Lebah Madu*. Balai penelitian kehutanan aek nauli.
- Soesilohadi. R.C.H. 2008. *Hubungan Kegiatan Mencari Pakan Lebah Madu (Apis cerana) Dengan Volume Nektar dan Perkembangan Jumlah Bunga Kaliandra (Calliandra calothyrsus Meissn)*. Thesis. Fakultas Peternakan ITB.Bandung.
- Sumarni. 2016. *Studi Pemisahan Propolis dan Lilin dari Sarang Lebah Trigona spp. Dengan Menggunakan Ekstraktor Bertenaga Surya*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Suriawanto, N., T. Atmowidi, and S. Kahono. 2017. *Nesting Sites Characteristics of Stingless Bees (Hymenoptera : Apidae) in Central Sulawesi, Indonesia*. Journal of Insect Biodiversity. 5 (10) : 1-9.
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Budiaya Beternak Lebah Madu*. Nuansa Aulia. Bandung.
- Victor, W dan Rusmalia. 2015. *Budidaya Lebah Madu Trigona spp*. <http://bp2sdm.menlhk.go.id> [diakses pada tanggal 23 Oktober 2019].

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara Peternak Lebah *Tetragonula biroi* di Kelurahan Kahu

No	Nama	Umur (tahun)	Alamat	Pekerjaan	Pendidikan	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	Pengalaman Beternak (tahun)	Perolehan koloni
1	Ruslan	46	Kahu	Petani	SMA	4	2	Diambil dari hutan
2	Sultan	50	Kahu	Peternak lebah	D3	2	3	Diambil dari hutan
3	Soijan	35	Kahu	Petani	SMA	4	1	Diambil dari hutan
4	Suhardi	60	Tepis	Petani	SD	3	1	Diambil dari hutan
5	Basir	45	Tepis	Petani	SMP	5	2	Diambil dari hutan
6	Muhammad Nur	53	Kahu	Petani	SMP	6	<1	Diambil dari hutan
7	Jultan	36	Tanjung	Petani	SD	4	1	Diambil dari hutan
8	Rappe'	49	Tanjung	Petani	SD	5	3	Diambil dari hutan
9	Muhtar	50	Tanjung	Petani	SMP	9	1	Diambil dari hutan
10	Rudi	37	Tanjung	Petani	SD	6	1	Diambil dari hutan
11	Irfan	39	Kahu	Petani	SMP	4	3	Diambil dari hutan
12	Andi Surlianto	35	Kahu	Wiraswasta	SMA	6	2	Diambil dari hutan
13	Arbah	43	Tanjung	Petani	SMA	6	3	Diambil dari hutan
14	Norman	30	Tanjung	Petani	SMP	3	2	Diambil dari hutan
15	Azis	35	Tanjung	Petani	SD	3	2	Diambil dari hutan
16	Rustan	29	Tanjung	Petani	SMA	3	3	Diambil dari hutan
17	Supardi	40	Tanjung	Petani	SMA	2	2	Diambil dari hutan
18	Suharman	40	Tanjung	Petani	SMP	4	<1	Diambil dari hutan
19	Darwis	38	Tanjung	Petani	SD	4	3	Diambil dari hutan
20	Amran	27	Tanjung	Petani	SMA	2	1	Diambil dari hutan
21	Aska	32	Kahu	montenir	SMA	3	<1	Diambil dari hutan
22	Rustu	27	Kahu	Peternak lebah	SMA	3	1	Diambil dari hutan

No	Nama	Umur (tahun)	Alamat	Pekerjaan	Pendidikan	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	Pengalaman Beternak (tahun)	Perolehan koloni
24	Hidayat Setiadi	30	Kahu	Peternak lebah	S1	8	2	Diambil dari hutan
25	Umar	30	Tanjung	Petani	SD	5	2	Diambil dari hutan
26	Latif	37	Tanjung	Petani	SMP	3	3	Diambil dari hutan
27	Amirullah	49	Kahu	Petani	SMA	5	1	Diambil dari hutan
28	Tajuddin	55	Kahu	Petani	SMA	4	2	Diambil dari hutan
29	Sukiman	32	Kahu	Petani	SMP	3	<1	Diambil dari hutan
30	Bahri	52	Maroangnging	Petani	SMA	3	1	Diambil dari hutan

Lampiran 1. Lanjutan

No	Nama	Jumlah Stup	Stup Susun	Ukuran Stup	Stup T	Ukuran	Topping	Madu Yang Dihasilkan Perstup (kg)	Panen Dalam Setahun (kali)
1	Ruslan	35	35	16 cm x 16 cm x 60 cm	-	A: 20x25x16 B :16x16x25	-	1	1
2	Sultan	200	103		-		-	2	3
3	Soijan	30	20		-		10	2	2
4	Suhardi	23	16		4		3	1	1
5	Basir	13	10		-		3	1	1
6	Muhammad Nur	5	2		2		1	belum pernah panen	-
7	Jultan	10	10		-		-	0,5	1
8	Rappe'	20	7		-		13	1,5	2
9	Muhtar	12	12		-		-	1	2
10	Rudi	10	10		-		-	1,5	1
11	Irfan	27	25		2		-	1	2
12	Andi Surianto	32	20		10		2	1	2

No	Nama	Jumlah Stup	Stup Susun	Ukuran Stup	Stup T	Ukuran	Topping	Madu Yang Dihasilkan Perstup (kg)	Panen Dalam Setahun (kali)
14	Norman	48	5	16 cm x 16 cm x 60 cm	3	A: 20x25x16 B :16x16x25	40	2	3
15	Azis	35	20		15		-	1,5	3
16	Rustan	72	50		12		10	1,5	2
17	Supardi	72	65		2		5	2	2
18	Suharman	8	8		-		-	belum pernah panen	-
19	Darwis	86	80		6		-	1	3
20	Amran	10	10		-		-	2	3
21	Aska	10	10		-		-	belum pernah panen	-
22	Rustu	12	12		-		-	1	2
23	Nurdin	21	11		10		-	3	2
24	Hidayat Setiadi	160	100		40		20	2	2
25	Umar	20	20		-		-	2	2
26	Latif	20	20		-		-	2	3
27	Amirullah	30	20		-		10	2	1
28	Tajuddin	10	10		-		-	2	2
29	Sukiman	13	13		-		-	belum pernah panen	-
30	Bahri	15	15	-	-	2	2		

Lampiran 1. Lanjutan

No	Nama	Harga Madu/Kg	Pengolahan <i>Bee Bread</i>	Harga Madu+ <i>Bee berad</i>	Pengolahan Propolis
1	Ruslan	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
2	Sultan	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
3	Soijan	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
4	Suhardi	Rp. 60.000	Dibuang	Rp. 60.000	Dibuang
5	Basir	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
6	Muhammad Nur	Rp. 60.000	-	Rp. 60.000	-
7	Jultan	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
8	Rappe'	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
9	Muhtar	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
10	Rudi	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
11	Irfan	Rp. 60.000	Dibuang	Rp. 60.000	Dibuang
12	Andi Suroanto	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
13	Arbah	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
14	Norman	Rp. 60.000	Dibuang	Rp. 60.000	Dibuang
15	Azis	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
16	Rustan	Rp. 60.000	Dimakan langsung	Rp. 60.000	Dibuang
17	Supardi	Rp. 60.000	Dibuang	Rp. 60.000	Dibuang
18	Suharman	Rp. 60.000	-	Rp. 60.000	-
19	Darwis	Rp. 60.000	Dibuang	Rp. 60.000	Dibuang
20	Amran	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
21	Aska	Rp. 60.000	-	Rp. 60.000	-
22	Rustu	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
23	Nurdin	Rp. 60.000	Dipisahkan	Rp. 60.000	Dibuang

No	Nama	Harga Madu/Kg	Pengolahan <i>Bee Bread</i>	Harga Madu+Bee berad	Pengolahan Propolis
25	Umar	Rp. 60.000	Dibuang	Rp. 60.000	Dibuang
26	Latif	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
27	Amirullah	Rp. 60.000	Dibuang	Rp. 60.000	Dibuang
28	Tajuddin	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang
29	Sukiman	Rp. 60.000	-	Rp. 60.000	-
30	Bahri	Rp. 60.000	Diperas dengan madu	Rp. 60.000	Dibuang

Lampiran 2. Tally Sheet Hasil Perhitungan Madu, *Bee Bread* dan Propolis

Produk	Stup	POT 1			POT 2			POT 3			Rata-rata	Jumlah Pot	Total
		Berat pot+madu (gr)	Berat pot (gr)	Jumlah	Berat pot+madu (gr)	Berat pot (gr)	Jumlah	Berat pot+madu (gr)	Berat pot (gr)	Jumlah			
Madu	1	1,12	0,30	0,82	1,15	0,26	0,89	1,38	0,38	1	0,903	1001	903,903
	2	1,36	0,32	1,04	1,17	0,30	0,87	1,10	0,28	0,82	0,91	730	664,3
	3	1,34	0,52	0,82	1,09	0,26	0,83	1,14	0,24	0,9	0,85	893	759,05
<i>Bee Bread</i>	1	0,47	0,12	0,35	0,56	0,15	0,41	0,47	0,12	0,35	0,37	8	2,96
	2	0,59	0,10	0,49	0,46	0,07	0,39	0,45	0,012	0,438	0,439	93	40,827
	3	0,48	0,10	0,38	0,35	0,05	0,3	0,42	0,10	0,32	0,333	218	72,594

Lampiran 2. Lanjutan

PRODUK	STUP 1			JUMLAH	STUP 2			JUMLAH	STUP 3			JUMLAH
	Batumen (gr)	Aspal (gr)	Bunga karang (gr)		Batumen (gr)	Aspal (gr)	Bunga karang (gr)		Batumen (gr)	Aspal (gr)	Bunga karang (gr)	
Propolis	4,23	22,94	44,19	71,36	4,17	24,62	48,04	76,83	9,84	19,69	55,07	84,6

Lampiran 3. Perhitungan Total Berat Madu, *Bee Bread* dan Propolis Pada Masing-Masing Stup

Berat madu = berat total pot madu – berat pot

Berat *bee bread* = berat total pot *bee bread* – berat pot

Rata-rata = $\frac{\text{pot 1} + \text{pot 2} + \text{pot 3}}{3}$

Berat total = rata-rata berat pot x jumlah pot

Berat propolis = berat propolis batumen + berat propolis aspal + berat propolis batu karan

Lampiran 3. Lanjutan

1. Madu

a. Stup 1

$$\begin{aligned}\text{Berat madu (pot 1)} &= 1,12 - 0,30 = 0,82 \\ \text{Berat madu (pot 2)} &= 1,15 - 0,26 = 0,89 \\ \text{Berat madu (pot 3)} &= 1,38 - 0,38 = 1 \\ \text{Rata - rata} &= \frac{0,82 + 0,89 + 1}{3} = 0,903 \\ \text{Berat total} &= 0,903 \times 1001 = 903,903\end{aligned}$$

b. Stup 2

$$\begin{aligned}\text{Berat madu (pot 1)} &= 1,36 - 0,32 = 1,04 \\ \text{Berat madu (pot 2)} &= 1,17 - 0,30 = 0,87 \\ \text{Berat madu (pot 3)} &= 1,10 - 0,28 = 0,82 \\ \text{Rata - rata} &= \frac{1,04 + 0,87 + 0,82}{3} = 0,91 \\ \text{Berat total} &= 0,91 \times 730 = 664,3\end{aligned}$$

c. Stup 3

$$\begin{aligned}\text{Berat madu (pot 1)} &= 1,34 - 0,52 = 0,82 \\ \text{Berat madu (pot 2)} &= 1,09 - 0,26 = 0,83 \\ \text{Berat madu (pot 3)} &= 1,14 - 0,24 = 0,9 \\ \text{Rata - rata} &= \frac{0,82 + 0,83 + 0,9}{3} = 0,85 \\ \text{Berat total} &= 0,85 \times 893 = 759,05\end{aligned}$$

2. Bee bread

a. Stup 1

$$\begin{aligned}\text{Berat bee bread (pot 1)} &= 0,47 - 0,12 = 0,35 \\ \text{Berat bee bread (pot 2)} &= 0,56 - 0,15 = 0,41 \\ \text{Berat bee bread (pot 3)} &= 0,47 - 0,12 = 0,35 \\ \text{Rata - rata} &= \frac{0,35 + 0,41 + 0,35}{3} = 0,37 \\ \text{Berat total} &= 0,37 \times 8 = 2,96\end{aligned}$$

b. Stup 2

$$\text{Berat } \textit{bee bread} \text{ (pot 1)} = 0,59 - 0,10 = 0,49$$

$$\text{Berat } \textit{bee bread} \text{ (pot 2)} = 0,46 - 0,07 = 0,39$$

$$\text{Berat } \textit{bee bread} \text{ (pot 3)} = 0,45 - 0,012 = 0,438$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{0,49 + 0,39 + 0,438}{3} = 0,439$$

$$\text{Berat total} = 0,439 \times 93 = 40,827$$

c. Stup 3

$$\text{Berat } \textit{bee bread} \text{ (pot 1)} = 0,48 - 0,10 = 0,38$$

$$\text{Berat } \textit{bee bread} \text{ (pot 2)} = 0,35 - 0,05 = 0,3$$

$$\text{Berat } \textit{bee bread} \text{ (pot 3)} = 0,42 - 0,10 = 0,32$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{0,38 + 0,3 + 0,32}{3} = 0,333$$

$$\text{Berat total} = 0,333 \times 218 = 72,594$$

3. Propolis

a. Stup 1

$$\begin{aligned} \text{Berat propolis} &= 4,23 + 22,94 + 44,19 \\ &= 71,36 \end{aligned}$$

b. Stup 2

$$\begin{aligned} \text{Berat propolis} &= 4,17 + 24,62 + 48,04 \\ &= 76,83 \end{aligned}$$

c. Stup 3

$$\begin{aligned} \text{Berat propolis} &= 9,84 + 19,69 + 55,07 \\ &= 84,6 \text{ g} \end{aligned}$$

Lampiran 4. Jenis-Jenis Tanaman Sebagai Sumber Pakan Lebah *Tetragonula biroi* Di Kelurahan Kahu

N0	Jenis Tanaman
1	Jambu biji (<i>Psidium guajava</i>)
2	Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>)
3	Pinus (<i>Pinus merkusii</i>)
4	Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>)
5	Kemiri (<i>Aleuritess moluccanus</i>)
6	Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.)
7	Kopi (<i>Coffea</i>)
8	Kaliandra (<i>Calliandra</i>)
9	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)
10	Jeruk (<i>Citrus sinensis</i>)
11	Aren (<i>Arenga Pinnata</i>)
12	Pisang (<i>Musa paradisiaca</i>)
13	Puteri Malu (<i>Mimosa pudica</i>)
14	Kelapa (<i>Cocos nufivera</i>)

Lampiran 5. Daftar Pertanyaan

Nama Kepala Keluarga :
Jenis Kelamin :
Umur :
Pekerjaan :
Pendidikan :
Alamat :
Jumlah Anggota Keluarga :

1. Apakah beternak lebah merupakan pekerjaan utama/sampingan?
2. Apakah bapak/ibu pernah mengikuti pelatihan mengenai ternak lebah?
3. Sudah berapa lama bapak/ibu bekerja sebagai peternak lebah?
4. Bagaimana cara memperoleh koloni?
5. Berapa jumlah stup yang dimiliki?
6. Ukuran berapa stup yang digunakan?
7. Dalam satu stup biasanya menghasilkan madu berapa banyak?
8. Dalam satu stup biasanya menghasilkan *bee bread* berapa banyak?
9. Dalam satu stup biasanya menghasilkan propolis berapa banyak?
10. Berapa kali bapak/ibu memanen dalam setahun?
11. Berapa harga madu yang dijual perkilo?
12. Bagaimana pemanfaatan *bee bread* setelah dipanen?
13. Bagaimana pemanfaatan propolis setelah dipanen?

Lampiran 6. Dokumentasi



Proses wawancara peternak lebah di Kelurahan Kahu



Proses pemanenan produk lebah *Tetragonula biroi*



Proses penimbangan dan perhitungan jumlah pot madu dan pot *bee bread*



Pot madu yang masih terisi madu



Pot madu tanpa madu



Pot *bee bread* yang masih terisi



Pot *bee bread* yang sudah tidak terisi



Propolis batu karang



Propolis aspal



Propolis batumen