

DAFTAR PUSTAKA

- Angela., & Darda Efend. 2015. Pengelolaan Pemangkasan Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Di Cilacap, Jawa Tengah. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Asmawati, B. 2015. *Karakteristik Morfologi dan Kegiatan Plasma Nuftah Tanaman Kakao*. Diakses pada tanggal 11 Juli 2020, di balitri.litbang.pertanian.co.id
- Asrul Laode, 2013. *Agribisnis Kakao*. Penerbit Media Bansa. Jakarta
- Asrul Laode, 2013. *Agribisnis Kakao*. Penerbit Media Bansa. Jakarta
- Atdmaja Warsi Rahmat. 2003. Status *Helopeltis antonii* Sebagai Hama Pada Beberapa Tanaman Perkebunan Dan Pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor.
- Ayu Mega Pravita. 2020. Survei Kepadatan Populasi dan Intensitas Serangan Hama Kepik Penghisap Buah Kaako (*Helopeltis spp.*) Pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao L.*) DI Kabupaten Lampung Timur.
- Badan Pusat Statistik Luwu Utara (2018) Pusat Statistik Kabupaten Luwu Utara. Luwu Utara: Badan Pusat Statistik.
- Bagian Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman. 1971. Beberapa Hama Pertanian Penting di Indonesia. Bagian Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Balai Besar Pelatihan Pertanian. 2013. *Hama PBK Pada Kakao*. (<http://bbppketindan.bppsdp.deptan.go.id>). Diakses pada tanggal 21 oktober 2022.
- Dadang dan D. Prijono. 2008. Insektisida Nabati Prinsip, Pemanfaatan dan Pengembangan. Departemen Proteksi Tanaman Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Darwis, M. 2012. Pengendalian Hama Penggerek Buah Kakao (http://muhdar27.blogspot.com/2012_10_01_archive.html). Diakses pada tanggal 24 Juni 2020.
- Darwis, M. 2012. *Pengendalian Hama Penggerek Buah Kakao* (http://muhdar27.blogspot.com/2012_10_01_archive.html). Diakses pada tanggal 22 oktober 2022.
- Depparaba Fredrik. 2002. Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella* Snellen) dan Penanggulangannya. *Jurnal Litbang Pertanian Vol. 21 No. 8*.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan. (2012). Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Pemerintah Kabupaten Luwu timur. Malili
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan. (2012). Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Pemerintah Kabupaten Luwu timur. malili
- Ditjenbun. 2019. *Tree Crop Estate Statistics of Indonesia 2018-2020 (Cocoa)*. Directorate General of Estate Crops. Ministry of Agriculture. Jakarta.
- Djamin. 1980. Strategi pengendalian hama coklat. Kumpulan Makalah Konferensi Coklat Nasional, Medan, 16-18 September 1980. hlm. 44-45.
- Dr. Brandt Regine. 2016. *Pengelolaan Kebun Kakao Berkelanjutan*. Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta.
- Dr. Milz Joachim. 2016. *Pengelolaan Kebun Kakao Berkelanjutan*. Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta.

- Erdiansyah, I., Ningrum, D. R. K., Damanhuri. (2018). Pemanfaatan Tanaman Bunga Marigold dan Kacang Hias Terhadap Populasi Arthropoda Pada Tanaman Padi Sawah. *Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(2),118- 119.
- Fajar Pratama. 2021. Intensitas Serangan Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella Snell*) Dan Kehilangan Hasil Kakao (*Theobroma cacao*) Di Kecamatan Peunaron. *Jurnal Penelitian Vol. 8 No. 2*.
- Fredrick. (2012). *British medical journal*. Inggris: PMC
- Firdaus, Raya I, Karim A, Firdausiah S. 2013. Sintesis 6-hidroksi-2 Heksanon sebagai tahapan awal sintesis feromon seks hama penggerek buah kakao (*Conopomorpha Cramerella*). *Manasir* 1 (1): 66-74
- Hayata. 2017. Tingkat Serangan Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha Cramerella Snell.*) (Lepidoptera: Gracillaridae) Di Desa Betung Kecamatan Kumpeh Ilir Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Media Pertanian*. Fakultas Pertanian Universitas Batanghari. Jambi.
- Hariyadi, Purwiyatno. 2017. *Teknologi Proses Termal Untuk Industri Pangan*. Bogor: PT Media Pangan Indonesia.
- Indriati, G., Samsuddin, dan Rubiyo. 2013. Keefektifan Paket Teknologi Pengendalian Penggerek Buah Kakao (PBK) di Provinsi Bali. *Buletin RISTR* 4 (1): 65-70.
- Indriati. 2013. *Agribisnis Kakao*. Jakarta: Media Bangsa
- Irma Kresnawaty, Asmini Budiani, Abdul Wahab, TW Darmono. 2010. Aplikasi Biokaolin Untuk Perlindungan Buah Kakao Dari Serangan PBK, *Helopeltis spp.* dan *Phytophthora palmivora*. *Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan*. Bogor. 78(1), 25-31.
- Juneid, I., Mahmud, Z., Syakir, M., Munarso, J., Ardana, I.K., and Rubiyo. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor
- Junaedi, Syahrini Thamrin dan, Basri Baba. 2018. Kajian Penggunaan Klon Unggul Kakao Pada Perkebunan Rakyat di Kabupaten Bone. *Jurnal ilmiah udidaya dan pengelolaan tanaman perkebunan*. Vol.6, No. 1 (2017) Juli : 46 – 49.
- Karmawati, E., Z. Mahmud, M. Syakir, J. Munarso, K. Ardana dan Rubiyo, 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. kakao.Bogor.http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/wpcontent/uploads/2011/01/perkebunan_budidaya_kakao.pdf. [28 April 2014]. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao. 2010. Buku pintar budidaya kakao. J
- Kementerian Pertanian. 2019. *Outlook Kakao*.: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Kilin, D. dan W.R. Atmadja. 2000. Perbanyakkan serangga *Helopeltis antonii* Signoret pada buah ketimun dan pucuk jambu mete. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri V(4): 199-122*.
- Limbongan Jermia. 2011. Karakteristik Morfologis dan Anatomis Klon Harapan Tahan Penggerek Buah Kakao Sebagai Sumber Bahan Tanam. *Jurnal Litbang Pertanian*. 31(1).
- Lukito. Mulyono. Tetty. Hadi dan Nofiandi. 2010. *Budidaya Kakao*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jakarta. 298 hal.

- Abdi Negara. 2015. Tanggapan hama penggerek buah kakao (*Conopomorpha cramerella*) terhadap feromon seks dan intensitas serangannya di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. Vol 1. No 7. Oktober 2015.
- Nurmansyah. 2014. Pengaruh Interval Aplikasi dan Waktu Penyemprotan Pestisida Nabati Seraiwangi Terhadap Hama *Helopeltis antonii* Pada Tanaman Kakao. *Bul. Littro* Vol. 25 No 1.
- Nurul Aisyah., Rahmansyah., Muslimin2., Nengah Suwastika. 2014. Resistance Of Several Cacao Clones Against Pod Rot Disease Infection Based On Detached Pod Assay. *Online Jurnal of Natural Science*, Vol.3(2): 50-56 ISSN: 2338-0950.
- Nuriadi dan Gusnawati. 2013. Kaji Tindak Pengendalian Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella Snellen*) dengan Pestisida Nabati. *Jurnal Agroteknologi*. Vol. 3(1). Hal 14-18.
- Priyatno E. 2015. Hama dan Penyakit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao L.*). Bantul. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. 2010. Budidaya dan pasca panen Pusat Penelitian dan Perkebunan. 2010. Budidaya dan Pasca Panen Kakao (p. 92). Jakarta: Eska Media.
- Roidah, I.S., 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Bonorowo* 1, 30–43.
- Sacita Andi Safitri. 2021. Tingkat Serangan Hama *Helopeltis* spp dan Penggerek Buah Kakao (PBK) Pada Beberapa Dosis Pemupukan Tanaman Kakao. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan. Volume 9 No.3.*
- Siregar, T.H.S., S. Riyadi, dan L. Nuraeni. 2007. Budidaya, Pengolahan dan Pemasaran Coklat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sucahyono Pangky Muhammad, Gafur Abdul, Rustam Rusli, Salbiah Desita. 2013. Identifikasi, Intensitas, Dan Presentase Serangan Hama *Helopeltis* sp. (Hemiptera: Miridae) pada *Acacia mangim* Willd. *Jurnal Agrotek Trop.* 2 (1): 28-32.
- Wahyudi T., Panggabean T.R., dan Pujiyanto. (2008). *Kakao Manajemen Agribisnis dari hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyuni R, Wijayanti R, Supriyadi. 2013. Peningkatan keragaman tumbuhan berbunga sebagai daya tarik predator hama padi. *Journal of Agricultural Research* 2(5): 40–46.
- Yuli Suherlina, Yaherwandi, Siska Efendi. 2020. Sebaran Dan Tingkat Serangan Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella Snellen*) Pada Lahan Bukaan Baru Di Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Agronida* ISSN 2407-9111 Volume 6 Nomor 1.
- Yaherwandi. 2020. Keanekaragaman Semut Musuh Alami (Hymenoptera: Formicidae) pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Timpeh Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Agrikultura*. ISSN 2685-3345 Vol 31, No 1 (2020): April, 2020.

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Skoring Intensitas Serangan lahan yang dimanagement di Kab Luwu Timur

SAMPEL	Pengamatan pertama			SAMPEL	Pengamatan kedua			SAMPEL	Pengamatan ketiga			SAMPEL	Pengamatan keempat			0
	Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor	
Titik satu	1	A	4	Titik satu	1	B	3	Titik satu	1	0	0	Titik satu	1	0	0	0
	2	0	0		2	B	3		2	A	4		2	B	3	
	3	C	2		3	A	4		3	0	0		3	B	3	
	4	C	2		4	B	3		4	A	4		4	C	2	
Titik dua	1	B	3	Titik dua	1	A	4	Titik dua	1	0	0	Titik dua	1	0	0	0
	2	0	0		2	B	3		2	C	2		2	0	0	
	3	B	3		3	B	3		3	0	0		3	C	2	
	4	B	3		4	A	4		4	0	0		4	0	0	
Titik tiga	1	C	2	Titik tiga	1	0	0	Titik tiga	1	0	0	Titik tiga	1	A	4	0
	2	A	4		2	0	0		2	0	0		2	0	0	
	3	B	3		3	0	0		3	0	0		3	0	0	
	4	A	4		4	B	3		4	0	0		4	0	0	
Titik empat	1	C	2	Titik empat	1	A	4	Titik empat	1	0	0	Titik empat	1	0	0	0
	2	A	4		2	0	0		2	A	4		2	B	3	
	3	0	0		3	0	0		3	B	3		3	0	0	
	4	B	3		4	0	0		4	B	3		4	0	0	
Titik lima	1	C	2	Titik lima	1	0	0	Titik lima	1	B	3	Titik lima	1	0	0	0
	2	0	0		2	0	0		2	0	0		2	0	0	
	3	0	0		3	C	2		3	0	0		3	0	0	
	4	0	0		4	B	3		4	0	0		4	0	0	

Tabel Lampiran 1a. Rata-rata skoring dari serangan Hama PBK pada Lahan yang dimanagement di Kabupaten Luwu Timur

PENGAMATAN	KATEGORI SERANGAN				TOTAL BUAH	INTENSITAS SERANGAN
	A	B	C	D		
MINGGU 1	4	4	5	0	13	14,28%
MINGGU 2	4	7	1	0	12	7,90%
MINGGU 3	3	2	1	0	6	8,05%
MINGGU 4	1	3	2	0	6	14,55%
JUMLAH						44,78%
RATA-RATA						11,20%

Tabel Lampiran 2. Skoring Intensitas Serangan lahan kurang dimanagement di Kabupaten Luwu Timur

SAMPSEL	Pengamatan pertama			SAMPSEL	Pengamatan kedua			SAMPSEL	Pengamatan ketiga			SAMPSEL	Pengamatan keempat			
	Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor	
Titik satu	1	D	1	Titik satu	1	0	0	Titik satu	1	0	0	Titik satu	1	A	4	
	2	C	2		2	C	2		2	2	A		4	2	B	3
	3	D	1		3	A	4		3	0	0		3	0	0	
	4	C	2		4	A	4		4	B	3		4	0	0	
Titik dua	1	0	0	Titik dua	1	A	4	Titik dua	1	B	3	Titik dua	1	0	0	
	2	A	4		2	A	4		2	0	0		2	0	0	
	3	B	3		3	0	0		3	C	2		3	0	0	
	4	B	3		4	0	0		4	0	0		4	0	0	
Titik tiga	1	B	3	Titik tiga	1	A	4	Titik tiga	1	B	3	Titik tiga	1	A	4	
	2	C	2		2	0	0		2	B	3		2	0	0	
	3	0	0		3	0	0		3	0	0		3	0	0	
	4	0	0		4	C	2		4	A	4		4	B	3	
Titik empat	1	A	4	Titik empat	1	C	2	Titik empat	1	A	4	Titik empat	1	B	3	
	2	C	2		2	0	0		2	0	0		2	B	3	
	3	0	0		3	C	2		3	C	2		3	0	0	
	4	D	3		4	B	3		4	A	4		4	B	3	
Titik lima	1	D	3	Titik lima	1	0	0	Titik lima	1	0	0	Titik lima	1	B	3	
	2	C	2		2	C	2		2	A	4		2	0	0	
	3	0	0		3	0	0		3	A	4		3	0	0	
	4	C	2		4	0	0		4	0	0		4	0	0	

Tabel Lampiran 2a. Rata-rata Skoring Intensitas Serangan lahan kurang dimanagement Kabupaten Luwu Timur

PENGAMATAN	KATEGORI SERANGAN				TOTAL BUAH	INTENSITAS SERANGAN
	A	B	C	D		
MINGGU 1	2	3	6	3	14	36,15%
MINGGU 2	5	1	5	0	11	14,35%
MINGGU 3	6	4	2	0	12	8,05%
MINGGU 4	1	6	0	0	7	7,97%
JUMLAH						66,52%
RATA-RATA						16,63%

Tabel Lampiran 3. Skoring Intensitas Serangan pada lahan yang dimanagement di Kabupaten Bantaeng

SAMPEL	Pengamatan Kelima			SAMPEL	Pengamatan keenam			SAMPEL	Pengamatan ketujuh			SAMPEL	Pengamatan kedelapan			0
	Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor	
Titik satu	1	A	4	Titik satu	1	B	3	Titik satu	1	0	0	Titik satu	1	0	0	
	2	0	0		2	D	3		2	A	4		2	B	3	
	3	C	2		3	A	4		3	0	0		3	B	3	
	4	C	2		4	B	3		4	A	4		4	C	2	
Titik dua	1	B	3	Titik dua	1	A	4	Titik dua	1	0	0	Titik dua	1	0	0	
	2	0	0		2	B	3		2	C	2		2	0	0	
	3	B	3		3	B	3		3	0	0		3	C	2	
	4	B	3		4	A	4		4	0	0		4	0	0	
Titik tiga	1	C	2	Titik tiga	1	0	0	Titik tiga	1	0	0	Titik tiga	1	A	4	
	2	A	4		2	0	0		2	0	0		2	0	0	
	3	B	3		3	0	0		3	0	0		3	0	0	
	4	A	4		4	B	3		4	0	0		4	0	0	
Titik empat	1	C	2	Titik empat	1	A	4	Titik empat	1	0	0	Titik empat	1	0	0	
	2	A	4		2	0	0		2	A	4		2	B	3	
	3	0	0		3	0	0		3	B	3		3	0	0	
	4	B	3		4	0	0		4	B	3		4	0	0	
Titik lima	1	C	2	Titik lima	1	0	0	Titik lima	1	B	3	Titik lima	1	0	0	
	2	0	0		2	0	0		2	0	0		2	0	0	
	3	0	0		3	C	2		3	0	0		3	0	0	
	4	0	0		4	B	3		4	0	0		4	0	0	

Tabel Lampiran 3a. Rata-rata nilai skoring Intensitas Serangan pada lahan yang dimanagement di Kabupaten Bantaeng

PENGAMATAN	KATEGORI SERANGAN				TOTAL BUAH	INTENSITAS SERANGAN
	A	B	C	D		
MINGGU 5	4	5	5	0	14	13,93%
MINGGU 6	4	7	1	0	12	7,90%
MINGGU 7	3	3	1	0	7	8,23%
MINGGU 8	1	2	2	0	5	15,60%
JUMLAH						45,66%
RATA-RATA						11,42%

Tabel Lampiran 4. Skoring Intensitas Serangan pada lahan yang kurang dimanagement di Kabupaten Bantaeng

SAMPEL	Pengamatan Kelima			SAMPEL	Pengamatan keenam			SAMPEL	Pengamatan ketujuh			SAMPEL	Pengamatan kedelapan			0	0		
	Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor		Pohon	Kategori serangan	skor	skor	skor		
Titik satu	1	A	4	Titik satu	1	0	0	Titik satu	1	0	0	Titik satu	1	0	0	0	0		
	2	0	0		2	C	2		2	2	C		2	2	2	B	3	3	
	3	0	0		3	0	0		3	0	0		3	0	0	3	C	2	3
	4	C	2		4	C	2		4	D	1		4	C	2	4	C	2	2
Titik dua	1	D	1	Titik dua	1	B	3	Titik dua	1	0	0	Titik dua	1	0	0	0	4		
	2	0	0		2	0	0		2	C	2		2	2	2	0	0	0	
	3	B	3		3	C	2		3	0	0		3	0	0	3	C	2	2
	4	B	3		4	C	2		4	0	0		4	0	0	4	0	0	1
Titik tiga	1	C	2	Titik tiga	1	0	0	Titik tiga	1	0	0	Titik tiga	1	B	3	4	4		
	2	A	4		2	0	0		2	0	0		2	0	0	2	0	0	3
	3	B	3		3	0	0		3	0	0		3	0	0	3	0	0	0
	4	A	4		4	C	2		4	0	0		4	0	0	4	D	4	0
Titik empat	1	C	2	Titik empat	1	A	4	Titik empat	1	0	0	Titik empat	1	0	0	0	0		
	2	A	4		2	0	0		2	C	2		2	2	2	B	3	3	
	3	0	0		3	0	0		3	0	0		3	0	0	3	0	0	0
	4	B	3		4	0	0		4	B	3		4	B	3	4	0	0	0
Titik lima	1	C	2	Titik lima	1	0	0	Titik lima	1	C	2	Titik lima	1	0	0	0	0		
	2	B	3		2	0	0		2	0	0		2	0	0	2	0	0	0
	3	0	0		3	C	2		3	0	0		3	0	0	3	0	0	0
	4	0	0		4	B	3		4	0	0		4	0	0	4	0	0	0

Tabel Lampiran 4a. Rata-rata nilai skoring Intensitas Serangan pada lahan yang kurang dimanagement di Kabupaten Bantaeng

PENGAMATAN	KATEGORI SERANGAN				TOTAL BUAH	INTENSITAS SERANGAN
	A	B	C	D		
MINGGU 5	3	4	4	1	8	21,33%
MINGGU 6	1	2	6	0	9	21,87%
MINGGU 7	0	1	4	0	5	25,62%
MINGGU 8	0	3	3	1	7	31,00%
JUMLAH						99,82%
RATA-RATA						24,96%

Tabel Lampiran 5. Tabel persentase serangan hama PBK pada lahan yang dimanagement di Kabupaten Luwu Timur

SAMPSEL	Pengamatan pertama	IS	Pengamatan kedua		IS	Pengamatan ketiga		IS	Pengamatan keempat		IS
	Jumlah terserang		Jumlah buah	Jumlah Terserang		Jumlah buah	Jumlah Terserang		Jumlah Buah	Lubang keuar	
Titik satu	1	20,00	10	2	20,00	0	0	0,00	0	0	0,000
	0	0,00	8	0	0,00	15	3	20,00	8	2	25,000
	2	22,22	6	0	0,00	0	0	0,00	8	1	12,500
	2	25,00	11	2	18,18	10	2	20,00	6	2	33,333
Titik dua	0	0,00	20	2	10,00	0	0	0,00	0	0	0,000
	0	0,00	7	0	0,00	5	1	20,00	0	0	0,000
	0	0,00	15	0	0,00	0	0	0,00	6	2	33,333
	1	12,50	10	1	10,00	0	0	0,00	0	0	0,000
Titik tiga	2	66,67	11	0	0,00	0	0	0,00	5	2	40,000
	2	66,67	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,000
	1	50,00	15	2	13,33	0	0	0,00	0	0	0,000
	1	5,56	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,000
Titik empat	1	9,09	8	2	25,00	10	0	0,00	0	0	0,000
	2	20,00	20	2	0,00	13	0	0,00	8	2	25,000
	0	0,00	0	0	0,00	20	3	15,00	0	0	0,000
	0	0,00	0	0	0,00	8	1	12,50	0	0	0,000
Titik lima	0	0,00	0	0	0,00	20	3	0,00	0	0	0,000
	1	8,33	11	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,000
	0	0,00	15	1	6,67	0	0	0,00	0	0	0,000
	0	0,00	10	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,000
JUMLAH	16	306,04	177	14	103,18	101	13	87,50	41	11	169,167
RATA RATA	0,8	15,30	8,85	0,7	5,16	5,05	0,65	4,38	2,05	0,55	8,46

Tabel Lampiran 5a. Tabel persentase serangan hama PBK pada lahan yang kurang dimanagement di Kabupaten Luwu Timur

SAMPSEL	Pengamatan pertama	IS	Pengamatan kedua		IS	Pengamatan ketiga		IS	Pengamatan keempat		IS
	jumlah terserang		jumlah buah	jumlah terserang		jumlah buah	jumlah terserang		jumlah buah	jumlah terserang	
Titik satu	0	0,0	0	0	0,00	0	0	0,00	8	2	0,00
	0	0,0	5	1	20,00	5	0	0,00	10	2	20,00
	1	50,0	5	1	20,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	1	50,0	3	1	33,33	10	2	20,00	3	1	33,33
Titik dua	0	0,0	3	1	0,00	8	1	12,50	19	3	0,00
	2	25,0	2	0	0,00	0	0	0,00	12	2	0,00
	1	14,3	10	3	0,00	10	2	20,00	20	3	0,00
	0	0,0	11	2	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Titik tiga	0	0,0	5	1	20,00	10	5	50,00	16	3	18,75
	0	0,0	0	0	0,00	5	0	0,00	15	2	0,00
	0	0,0	0	0	0,00	0	0	0,00	20	3	0,00
	1	33,3	6	2	0,00	3	0	0,00	4	2	50,00
Titik empat	2	50,0	7	1	14,29	5	0	0,00	5	2	40,00
	1	33,3	25	3	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	2	0,0	15	2	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	2	66,7	5	1	20,00	3	0	0,00	5	2	40,00
Titik lima	0	0,0	0	0	0,00	0	0	0,00	5	2	40,00
	0	0,0	6	2	33,33	4	1	25,00	0	0	0,00
	0	0,0	0	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00
	0	0,0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
JUMLAH	13	322,6	108	21	160,95	68	11	127,50	142	29	242,083
RATA RATA	0,65	16,13	5,4	1,05	8,05	3,4	0,55	6,38	7,1	1,45	12,10

Tabel Lampiran 5b. Tabel rata-rata persentase serangan hama PBK di Kabupaten Luwu Timur

Pengamatan	Dimanagement	Kurang management
Minggu 1	15,3	16,13
Minggu 2	5,16	8,05
Minggu 3	4,38	6,38
Minggu 4	8,46	12,1
jumlah	33,3	42,7
rata-rata	8,33	10,67

Tabel Lampiran 6. Tabel persentase serangan hama PBK pada lahan yang dimanagement di Kabupaten Bantaeng

SAMPel	Pengamatan pertama		IS	Pengamatan kedua		IS	Pengamatan ketiga		IS	Pengamatan keempat		IS
	Jumlah buah	Jumlah terserang		Jumlah buah	Jumlah Terserang		Jumlah buah	Jumlah Terserang		Jumlah Buah	Lubang keuar	
Titik satu	12	0	0,00	9	2	22,22	10	2	0,00	0	0	0,000
	0	0	0,00	8	2	25,00	15	3	20,00	8	1	12,500
	9	0	0,00	6	2	33,33	0	0	0,00	8	1	12,500
	8	2	25,00	11	3	27,27	10	2	20,00	6	2	33,333
Titik dua	2	2	100,00	20	4	20,00	0	0	0,00	1	1	0,000
	3	0	0,00	7	0	0,00	5	2	40,00	1	1	0,000
	5	1	20,00	15	2	13,33	0	0	0,00	6	2	33,333
	8	2	25,00	10	3	30,00	0	0	0,00	1	1	0,000
Titik tiga	3	0	0,00	11	2	0,00	0	0	0,00	5	1	20,000
	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	1	0,000
	2	1	50,00	15	2	13,33	0	0	0,00	3	1	0,000
	18	2	11,11	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,000
Titik empat	11	2	18,18	8	2	25,00	10	0	0,00	2	1	0,000
	10	3	30,00	20	2	0,00	13	0	0,00	8	2	25,000
	1	1	100,00	0	0	0,00	20	3	15,00	5	2	40,000
	0	0	0,00	0	0	0,00	8	1	12,50	0	0	0,000
Titik lima	15	2	13,33	0	0	0,00	20	3	0,00	0	0	0,000
	12	2	16,67	11	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,000
	8	2	25,00	15	1	6,67	0	0	0,00	0	0	0,000
	0	0	0,00	10	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,000
JUMLAH	127	22	17,32	176	27	216,16	111	16	107,50	56	17	176,667
RATA RATA	6,35	1,1	17,32	8,8	1,35	10,81	5,55	0,8	5,38	2,8	0,85	8,83

Tabel Lampiran 6a. Tabel persentase serangan hama PBK pada lahan yang dimanagement di Kabupaten Bantaeng

SAMPel	Pengamatan pertama		IS	Pengamatan kedua		IS	Pengamatan ketiga		IS	Pengamatan keempat		IS
	Jumlah buah	jumlah terserang		jumlah buah	jumlah terserang		jumlah buah	jumlah terserang		jumlah buah	jumlah terserang	
Titik satu	12	2	16,7	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	5	2	40,0	0	0	0,00	5	0	0,00	2	2	100,00
	8	2	25,0	5	1	20,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	9	2	22,2	3	1	33,33	10	2	20,00	3	1	33,33
Titik dua	7	2	0,0	3	1	0,00	8	1	12,50	19	3	15,79
	8	2	25,0	2	0	0,00	0	0	0,00	12	2	16,67
	7	1	14,3	1	1	100,00	10	2	20,00	2	1	50,00
	11	2	18,2	11	2	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Titik tiga	12	3	25,0	5	1	20,00	10	5	50,00	5	1	20,00
	10	2	20,0	0	0	0,00	5	0	0,00	6	2	33,33
	0	0	0,0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	0	0	0,0	6	2	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00
Titik empat	4	2	50,0	7	1	14,29	5	0	0,00	5	2	0,00
	3	1	33,3	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	0	0	0,0	15	2	0,00	7	3	42,86	0	0	0,00
	5	1	20,0	5	1	20,00	0	0	0,00	5	2	40,00
Titik lima	5	2	40,0	0	0	0,00	0	0	0,00	5	2	40,00
	5	1	20,0	6	2	33,33	0	1	0,00	0	0	0,00
	0	0	0,0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	0	0	0,0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
JUMLAH	111	27	369,7	69	15	240,95	63	14	145,36	64	18	349,123
RATA RATA	5,55	1,35	18,48	3,45	0,75	12,05	3,15	0,7	7,27	3,2	0,9	17,46

Tabel Lampiran 6b. Tabel rata-rata nilai persentase serangan hama PBK di Kabupaten Bantang

Pengamatan	Lahan dimanagement	lahan kurang dimanagement
Minggu 5	17,32	18,48
Minggu 6	10,81	12,05
Minggu 7	5,38	7,27
Minggu 8	8,83	17,46
jumlah	42,34	55,26
rata-rata	10,59	13,82

LAMPIRAN GAMBAR



Gambar Lampiran 1. Lahan dimanajemen dengan baik



Gambar Lampiran 2. Lahan yang kurang dimanajemen



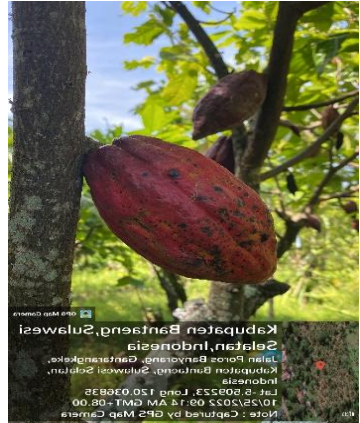
Gambar Lampiran 3. Penentuan titik dan pohon pengamatan



Gambar Lampiran 4. Pengambilan sampel buah kakao



Gambar. 16 Pengamatan lubang masuk dan lubang keluar hama PBK



Gambar Lampiran 5. Pengamatan Intensitas Serangan Hama PBK



Gambar Lampiran 7. Tanaman refugia dan tanaman pelindung diarea pertanaman kakao