

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F.N dan Sulistyowati, E. 2016. Mewaspada Hama Minor Pada Tanaman Kakao : *Zeuzera coffeae* Nietner. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia : Jember.
- Anonim, 2008. Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Sinjai.
- Anonim. 2019. Rancangan Awal RPJMD Provinsi Sulawesi-Selatan Periode 2018-2022, Makassar.
- Anshori, Muhammad Fuad. 2014. *Analisis Keragaman Morfologi Koleksi Tanaman Kopi Arabika dan Robusta Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar Sukabumi*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Bukomeko, H., Jassogne, L., Kagezi, G. H., Mukasa, D., and Vaast, P. 2017. Influence of shaded systems on *Xylosandrus compactus* infestation in Robusta coffee along a rainfall gradient in Uganda. *Agricultural and Forest Entomology*. <http://doi.org/10.1111/afe.12265>.
- Drizd, Lara. 2003. *The Black Twig Borer : A Study of The Damage Done to Unprotected Hawaiian Coffea*. <http://www.ncf.edu/mccord/The%20Black%20Twig%20Borer.pdf>.
- Egonyu, J. P., Baguma, J., Ogari, I., Ahumuza, G., & Ddumba, G. 2017. Host preference by the twig borer *Xylosandrus compactus* (Coleoptera: Scolytidae) and simulated influence of shade trees on its populations. *International Journal of Tropical Insect Science*, 37(3), 183–188. <http://doi.org/10.1017/S174275841700008X>
- Greco, E. B., and Wright, M. G. 2015. Ecology, biology, and management of *Xylosandrus compactus* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) with emphasis on coffee in Hawaii. *Journal of Integrated Pest Management*, 6(1), 1–7. <http://doi.org/10.1093/jipm/pmv007>.
- Hara, A.H. & Beardsley, J.W. 1979. *The Biology of the black twig borer, Xylosandrus compactus* (Eichhoff), in Hawaii. Proceedings of the Hawaiian Entomological Society XIII (1).
- Harni, R., Samsudin, Amaria, W., Indriati, G., Soesanthy, F., Khaerati, Taufiq, E., Hasibuan, A.M., dan Hapsari, A.D. 2015. Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kopi. Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) Press : Bogor.
- Hindayana, D., Judawi, D., Priharyanto, D., Luther, G.C., Purnayara, G.N.R., Mangan, J., Untung, K., Sianturi, M., Mundy, R., dan Riyanto. 2002.

- Musuh Alami, Hama dan Penyakit Tanaman Kopi. Proyek Pengendalian Hama Terpadu, Direktorat Perlindungan Perkebunan, Direktorat Bina Produksi Perkebunan, Departemen Pertanian : Jakarta.
- Husaeni, E. A. 2000. Diktat Hama Hutan Tanaman di Indonesia. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Indriati, Gusti., Khaerati., Sobari, Ling., dan Pranowo, Dibyo. 2017. Intensitas Serangan Penggerek Cabang *Xylosandrus compactus* (Coleoptera : Curculionidae) Pada Empat Klon Kopi Robusta. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar Volume 4. Nomor 2*.
- Kahpi, Ashabul. 2017. Budidaya dan Produksi Kopi di Sulawesi Bagian Selatan Pada Abad ke-19. *Lensa Budaya : Journal of Cultural Sciences, Volume 12 (1)*. April 2017.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008). <https://kbbi.web.id/morfometri.html>.
- Kusureng MA dan Rismayani. 2010. Intensitas Serangan Kumbang Bubuk Buah (*Stephanoderes Hampei*) Pada Pertanaman Kopi di Desa Bulukmase, Kecamatan Sinjai Selatan, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan. Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEJ dan PFJ XX Komisariat Daerah Sulawesi Selatan, 27 Mei 2010. Hlm. 220-224.
- LPPM IPB. 2018. Identifikasi Pemeliharaan Tanaman Kopi Guna Peningkatan Produksi. Badan Penelitian dan Pengembangan : Lampung Barat.
- Najiyati, S.D. 2004. Kopi : Budidaya dan Penanganan Pasca Panen. Penebar Swadaya : Bogor.
- Nuryanti dan Embriani. 2010. Mengenal Penggerek Cabang Hitam (*Xylosandrus compactus*). BBPPTP : Surabaya.
- Prastowo BE, Karmawati, Rubijo, Siswanto, I Chandra dan SJ Munarso. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan : Bogor.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2015. *Statistik iklim, organisme pengganggu tanaman, dan dampak perubahan iklim 2012– 2015*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Rahayu, S., Seiawan, A., Husaeni, E. A., dan Suyanto, S. 2006. Pengendalian hama *Xylosandrus compactus* pada agroforestri kopi multistrata secara

- hayati: Studi kasus dari Kecamatan Sumberjaya, Lampung Barat. *Agrivita*, 28(3).
- Rokhmah, Dewi Nur. 2018. Pengendalian Penggerek Batang *Zeuzera coffeae* (Lepidoptera : Cossidae). <http://balittri.litbang.pertanian.go.id>.
- Samsudin dan Soesanthy, Funny. 2013. Hama Penggerek Kopi dan Pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar : Sukabumi.
- Schroth, G., Krauss, U., Gasparotto, L., Duarte, J.A. 2000. *Pest and Diseases in Agroforestry System of The Humid Tropics*. *Agroforestry System* 50 :199-241.
- Subandi, M. 2011. Budidaya Tanaman Perkebunan (Bagian Tanaman Kopi). Gunung Djati Press : Bandung.
- Sudjarmoko. B. 2013. Peluang dan Tantangan Pasar Kopi Indonesia di Pasar Domestik dan Pasar Internasional. *Media Komunikasi Tanaman Industri dan Penyegar*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor. Volume 1 (2). Februari 2013.
- Syahnen A, Yenni dan R T U S Ida. 2010. Rintisan Metode Pengamatan Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.) di Kabupaten Dairi Propinsi Sumatera Utara. *Laboratorium Lapangan Balai Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) : Medan*.
- Vos, R. 2016. *The Goat moth (Lepidoptera : Cossidae) of Papua Indonesia*. <http://www.papua-insect.nl>.
- Yang, F. R, G. LiangZhen, L. EnYi, and G. HaiYin. 2000. Bionomics of *Zeuzera coffeae* and its control. *Journal Plant Protection* 26 (4): 12-14.

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1a. Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus*
Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 1

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH		INTENSITAS SERANGAN (%)
		RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	1	15	6.67
2	UTARA	2	16	12.50
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	1	15	6.67
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	1	4	25
	BARAT	2	6	33.33
4	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	1	11	9.09
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	1	10	10
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	2	7	28.57
7	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	7	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	1	3	33.33
9	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	7	0

	BARAT	0	0	0
10	UTARA	1	3	33.33
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	5	0
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	0	4	0
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	7	0
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	3	22	13.64
	SELATAN	0	15	0
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	13	0
15	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	16	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	1	7	14.29
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	1	10	10
	BARAT	0	8	0
	UTARA	0	13	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	1	13	7.69
	BARAT	0	13	0
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	6	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0

TIMUR	0	10	0
SELATAN	0	0	0
BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 1b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 1

ARAH MATA		
ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)	
UTARA	4.02	
TIMUR	2.74	
SELATAN	5.30	
BARAT	8.36	

Tabel Lampiran 2a. Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 2

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING		INTENSITAS SERANGAN (%)
		YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	1	15	6.67
2	UTARA	4	16	25
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	2	15	13.33
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	1	4	25
	BARAT	2	6	33
4	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0

	BARAT	1	11	9
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	1	10	10
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	3	7	43
7	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	7	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	1	3	33
9	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	7	0
	BARAT	0	0	0
10	UTARA	1	3	33
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	1	5	20
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	2	4	50
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	1	7	14.29
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	4	22	18.18
	SELATAN	0	15	0
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	13	0
15	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	16	0
	SELATAN	0	13	0

	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	1	7	14
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	1	10	10
	BARAT	0	8	0
18	UTARA	1	13	7.69
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	1	13	8
	BARAT	1	13	7.69
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	1	6	16.67
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	1	10	10
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 2b. Rata-Rata Intensitas Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman

ARAH MATA		
ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)	
UTARA	4.02	
TIMUR	2.74	
SELATAN	5.30	
BARAT	8.36	

Tabel Lampiran 3a. Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 3

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	1	15	6.67
2	UTARA	5	16	31.25
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	2	15	13
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	1	4	25
	BARAT	2	6	33
4	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	1	11	9
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	10	20
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	3	7	43
7	UTARA	0	8	0
	TIMUR	1	7	14.29
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	3	3	100
9	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	7	0
	BARAT	0	0	0

10	UTARA	2	3	67
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	1	5	20
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	2	4	50
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	2	7	29
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	4	22	18
	SELATAN	0	15	0
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	13	0
15	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	16	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	1	7	14
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	1	10	10
	BARAT	0	8	0
18	UTARA	1	13	8
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	1	13	8
	BARAT	1	13	8
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	1	6	17
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	10	20

	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 3b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 3

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	5.99
TIMUR	4.46
SELATAN	5.30
BARAT	12.41

Tabel Lampiran 4a. Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 4

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	1	15	6.67
2	UTARA	6	16	37.50
	TIMUR	1	11	9.09
	SELATAN	2	15	13.33
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	1	4	25
	BARAT	2	6	33.33
4	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	1	11	9.09
6	UTARA	0	0	0

	TIMUR	2	10	20
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	3	7	42.86
	UTARA	0	8	0
7	TIMUR	2	7	28.57
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
	UTARA	0	0	0
8	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	3	3	100
	UTARA	1	12	8.33
9	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	7	0
	BARAT	0	0	0
	UTARA	2	3	66.67
10	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	1	5	20
	UTARA	0	0	0
11	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	2	4	50
	BARAT	0	5	0
	UTARA	0	0	0
12	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	3	7	42.86
	UTARA	0	0	0
13	TIMUR	4	22	18.18
	SELATAN	0	15	0
	BARAT	0	0	0
	UTARA	0	0	0
14	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	13	0
	UTARA	0	4	0
15	TIMUR	0	16	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	10	0
	UTARA	0	4	0
16	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0

	BARAT	0	11	0
17	UTARA	2	7	28.57
	TIMUR	1	9	11.11
	SELATAN	1	10	10
	BARAT	0	8	0
18	UTARA	1	13	7.69
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	1	13	7.69
	BARAT	1	13	7.69
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	6	33.33
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	10	20
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 4b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 4

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	7.44
TIMUR	7.01
SELATAN	5.30
BARAT	13.12

Tabel Lampiran 5a. Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 5

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	1	15	6.67
2	UTARA	6	16	37.50
	TIMUR	1	11	9.09
	SELATAN	6	15	40.00

	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	1	4	25.00
	BARAT	2	6	33.33
4	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	1	11	9.09
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	10	20
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	4	7	57.14
7	UTARA	0	8	0
	TIMUR	3	7	42.86
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	1	6	16.67
	BARAT	3	3	100
9	UTARA	1	12	8.33
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	7	0
	BARAT	0	0	0
10	UTARA	2	3	66.67
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	3	5	60
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	2	4	50
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	6	7	85.71
13	UTARA	0	0	0

	TIMUR	6	22	27.27
	SELATAN	0	15	0
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	13	0
15	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	16	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	2	7	28.57
	TIMUR	1	9	11.11
	SELATAN	1	10	10
	BARAT	0	8	0
18	UTARA	2	13	15.38
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	1	13	7.69
	BARAT	1	13	7.69
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	6	33.33
	SELATAN	2	9	22.22
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	10	20
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 5b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 5

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	7.82
TIMUR	8.18
SELATAN	8.58
BARAT	17.98

Tabel Lampiran 6a. Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 6

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	1	15	6.67
2	UTARA	6	16	37.50
	TIMUR	1	11	9.09
	SELATAN	6	15	40
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	1	7	14
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	1	4	25
	BARAT	2	6	33.33
4	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	1	6	17
5	UTARA	0	8	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	3	11	27.27
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	10	20
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	5	7	71.43
7	UTARA	0	8	0
	TIMUR	3	7	42.86
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	1	8	13
	SELATAN	1	6	16.67
	BARAT	3	3	100
9	UTARA	1	12	8.33
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	7	0

	BARAT	0	0	0
10	UTARA	2	3	66.67
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	4	5	80
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	2	4	50
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	2	9	22
	BARAT	6	7	85.71
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	7	22	31.82
	SELATAN	0	15	0
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	13	0
15	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	16	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	2	7	28.57
	TIMUR	1	9	11.11
	SELATAN	1	10	10
	BARAT	0	8	0
18	UTARA	2	13	15.38
	TIMUR	0	0	0.0
	SELATAN	1	13	7.69
	BARAT	1	13	7.69
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	6	33.33
	SELATAN	3	9	33.33
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0

TIMUR	2	10	20
SELATAN	0	0	0
BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 6b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Xylosandrus compactus* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 6

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	8.54
TIMUR	9.04
SELATAN	10.25
BARAT	21.44

Tabel Lampiran 7a. Informasi Data

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Utara	6	6.1367	2.21748	.90528	3.8096	8.4638	3.01	8.54
Timur	6	5.4350	3.14103	1.28232	2.1387	8.7313	1.18	9.04
Selatan	6	6.2000	2.77163	1.13152	3.2913	9.1087	2.47	10.25
Barat	6	13.1433	5.88737	2.40351	6.9649	19.3217	5.55	21.44
Total	24	7.7288	4.76553	.97276	5.7164	9.7411	1.18	21.44

Tabel Lampiran 7b. Analisis Anova

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)	236.705	3	78.902	5.525	.006
	Linear Term Contrast	142.376	1	142.376	9.969	.005
	Deviation	94.329	2	47.164	3.302	.058
Within Groups		285.632	20	14.282		
Total		522.336	23			

Tabel Lampiran 7c. Homogeneous Subsets

	Arah Mata Angin	N	Subset for alpha =0.05	
			1	2
Duncan ^a	Timur	6	5.4350	
	Utara	6	6.1367	
	Selatan	6	6.2000	
	Barat	6		13.1433
	Sig.		.744	1.000

Tabel Lampiran 8a. Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 1

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	15	0
2	UTARA	0	16	0
	TIMUR	0	11	0

	SELATAN	0	15	0
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	4	0
	BARAT	0	6	0
4	UTARA	1	7	14.29
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	3	8	37.5
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	11	0
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	6	10	60
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	7	0
7	UTARA	7	8	87.5
	TIMUR	0	7	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	2	8	25
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	3	0
9	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	2	7	28.57
	BARAT	0	0	0
10	UTARA	0	3	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	2	9	22.22
	BARAT	0	5	0
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	0	4	0
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	7	11	63.64
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	7	0

13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	22	0
	SELATAN	15	15	100
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	1	13	7.69
15	UTARA	0	4	0
	TIMUR	10	16	62.5
	SELATAN	5	13	38.46
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	0	10	0
	BARAT	6	8	75
18	UTARA	0	13	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	13	0
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	6	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	10	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 8b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 1

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	6.96
TIMUR	10.56
SELATAN	9.46
BARAT	4.13

Tabel Lampiran 9a. Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 2

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	
	BARAT	0	14	0
2	UTARA	0	14	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	14	0
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	3	0
	BARAT	0	4	0
4	UTARA	1	6	16.67
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	5	8	62.5
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	10	0
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	6	9	66.67
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	5	0
7	UTARA	8	8	100
	TIMUR	0	7	0

	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	3	8	37.5
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	2	0
9	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	3	7	42.86
	BARAT	0	0	0
10	UTARA	0	2	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	4	9	44.44
	BARAT	0	5	0
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	0	4	0
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	9	11	81.82
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	1	7	14.29
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	19	0
	SELATAN	15	15	100
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	2	12	16.67
	BARAT	0	12	0
15	UTARA	2	4	50
	TIMUR	3	6	50
	SELATAN	4	8	50
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	0	6	0
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	6	8	75

18	UTARA	0	13	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	13	0
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	6	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	10	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 9b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 2

ARAH MATA		
ANGIN		INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA		11.46
TIMUR		11.80
SELATAN		12.70
BARAT		4.46

Tabel Lampiran 10a. Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 3

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
		YANG TERSERANG		
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	14	0
2	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	3	0

	BARAT	0	4	0
4	UTARA	0	5	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	6	8	75
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	10	0
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	7	9	77.78
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0
7	UTARA	8	8	100
	TIMUR	0	7	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	3	8	37.5
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	2	0
9	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	3	7	42.86
	BARAT	0	0	0
10	UTARA	0	2	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	4	9	44.44
	BARAT	0	4	0
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	0	2	0
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	10	11	90.91
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	5	0
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	18	0
	SELATAN	15	15	100
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0

	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	4	12	33.33
	BARAT	0	12	0
15	UTARA	2	4	50
	TIMUR	0	3	0
	SELATAN	1	4	25
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	8	0
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	0	6	0
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	6	8	75
18	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	12	0
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 10b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 3

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	11.25
TIMUR	10.31
SELATAN	12.28
BARAT	3.75

Tabel Lampiran 11a. Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 4

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	14	0
2	UTARA	0	11	0
	TIMUR	0	11	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	3	0
	BARAT	0	4	0
4	UTARA	2	5	40
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	6	8	75
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	10	0
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	8	8	100
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0
7	UTARA	8	8	100
	TIMUR	0	6	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	3	8	37.5
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	0	0
9	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	3	7	42.86

	BARAT	0	0	0
10	UTARA	0	1	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	4	9	44.44
	BARAT	0	4	0
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	0	2	0
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	11	11	100
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	4	0
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	18	0
	SELATAN	15	15	100
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	4	12	33.33
	BARAT	0	12	0
15	UTARA	0	2	0
	TIMUR	1	3	33.33
	SELATAN	1	3	33
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	4	8	50
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	0	6	0
	TIMUR	0	9	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	6	8	75
18	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	12	0
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0

TIMUR	0	8	0
SELATAN	0	0	0
BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 11b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 4

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	10.75
TIMUR	13.54
SELATAN	15.20
BARAT	3.75

Tabel Lampiran 12a. Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 5

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	14	0
2	UTARA	0	10	0
	TIMUR	0	10	0
	SELATAN	0	13	0
	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	3	0
	BARAT	0	4	0
4	UTARA	0	3	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	6	0
5	UTARA	6	8	75
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	10	0
6	UTARA	0	0	0

	TIMUR	8	8	100
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0
7	UTARA	8	8	100
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	3	8	37.5
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	0	0
9	UTARA	0	11	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	3	7	42.86
	BARAT	0	0	0
10	UTARA	0	1	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	4	9	44.44
	BARAT	0	4	0
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	0	2	0
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	11	11	100
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
13	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	18	0
	SELATAN	15	15	100
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	4	8	50
	SELATAN	4	12	33.33
	BARAT	0	12	0
15	UTARA	0	2	0
	TIMUR	2	2	100
	SELATAN	0	2	0
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	4	8	50

	BARAT	0	11	0
17	UTARA	0	5	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	6	8	75
18	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	12	0
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 12b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 5

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	8.75
TIMUR	19.38
SELATAN	13.53
BARAT	3.75

Tabel Lampiran 13a. Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 6

POHON SAMPEL	ARAH MATA ANGIN	JUMLAH RANTING YANG TERSERANG	TOTAL RANTING	INTENSITAS SERANGAN (%)
1	UTARA	0	12	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	14	0
2	UTARA	0	10	0
	TIMUR	0	10	0
	SELATAN	0	9	0

	BARAT	0	8	0
3	UTARA	0	7	0
	TIMUR	0	5	0
	SELATAN	0	3	0
	BARAT	0	4	0
4	UTARA	0	3	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	2	6	33.33
5	UTARA	6	8	75
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	6	0
	BARAT	0	10	0
6	UTARA	0	0	0
	TIMUR	8	8	100
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	3	0
7	UTARA	8	8	100
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	0	0
8	UTARA	0	0	0
	TIMUR	3	8	37.5
	SELATAN	0	5	0
	BARAT	0	0	0
9	UTARA	0	11	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	3	7	42.86
	BARAT	0	0	0
10	UTARA	0	1	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	4	9	44.44
	BARAT	0	2	0
11	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	2	0
	SELATAN	0	2	0
	BARAT	0	5	0
12	UTARA	0	0	0
	TIMUR	11	11	100
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	0	0	0
13	UTARA	0	0	0

	TIMUR	0	16	0
	SELATAN	15	15	100
	BARAT	0	0	0
14	UTARA	0	0	0
	TIMUR	4	8	50
	SELATAN	4	12	33.33
	BARAT	0	12	0
15	UTARA	0	2	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	2	0
	BARAT	0	10	0
16	UTARA	0	4	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	6	8	75
	BARAT	0	11	0
17	UTARA	0	5	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	9	0
	BARAT	6	8	75
18	UTARA	0	11	0
	TIMUR	0	0	0
	SELATAN	0	12	0
	BARAT	0	12	0
19	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	4	0
	SELATAN	0	7	0
	BARAT	0	3	0
20	UTARA	0	0	0
	TIMUR	0	8	0
	SELATAN	0	0	0
	BARAT	0	4	0

Tabel Lampiran 13b. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama *Zeuzera coffeae* Berdasarkan Area Penanaman pada Pengamatan 6

ARAH MATA ANGIN	INTENSITAS SERANGAN (%)
UTARA	8.75
TIMUR	14.38
SELATAN	14.78
BARAT	5.42

Tabel Lampiran 14a. Informasi Data

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Utara	6	9,6200	1,76050	,71872	7,7725	11,4675	6,96	11,46
Timur	6	13,3283	3,37293	1,37699	9,7887	16,8680	10,31	19,38
Selatan	6	12,9917	2,07021	,84516	10,8191	15,1642	9,46	15,20
Barat	6	4,2100	,65845	,26881	3,5190	4,9010	3,75	5,42
Total	24	10,0375	4,26371	,87033	8,2371	11,8379	3,75	19,38

Tabel Lampiran 14b. Analisis Anova

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)	322,144	3	107,381	22,377	,000
	Linear Term Contrast	82,336	1	82,336	17,158	,001
	Deviation	239,808	2	119,904	24,986	,000
Within Groups		95,977	20	4,799		
Total		418,121	23			

Tabel Lampiran 14c. Homogeneous Subsets

		N	Subset for alpha = 0.05		
Arah Mata Angin			1	2	3
Duncan ^a	Barat	6	4,2100		
	Utara	6		9,6200	
	Selatan	6			12,9917
	Timur	6			13,3283
Sig.			1,000	1,000	,793

Gambar Lampiran 15. Alat dan Bahan yang digunakan Saat Penelitian



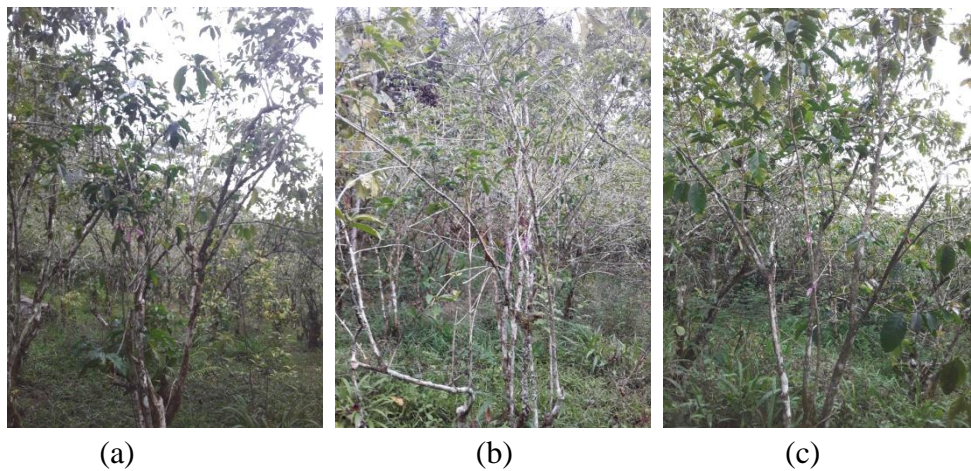
Gambar 19. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian

Gambar Lampiran 16. Sampel Tanaman yang diambil

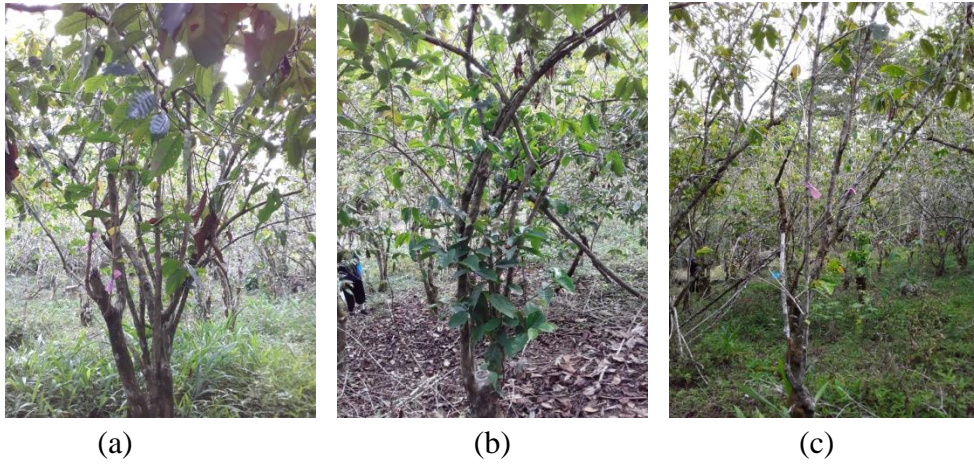


Gambar 20. Sampel ranting yang menunjukkan gejala serangan (a), Sampel ranting yang menunjukkan gejala serangan hama *Zeuzera coffeae* (b), dan Sampel ranting yang menunjukkan gejala serangan hama *Xylosandrus compactus* (c).

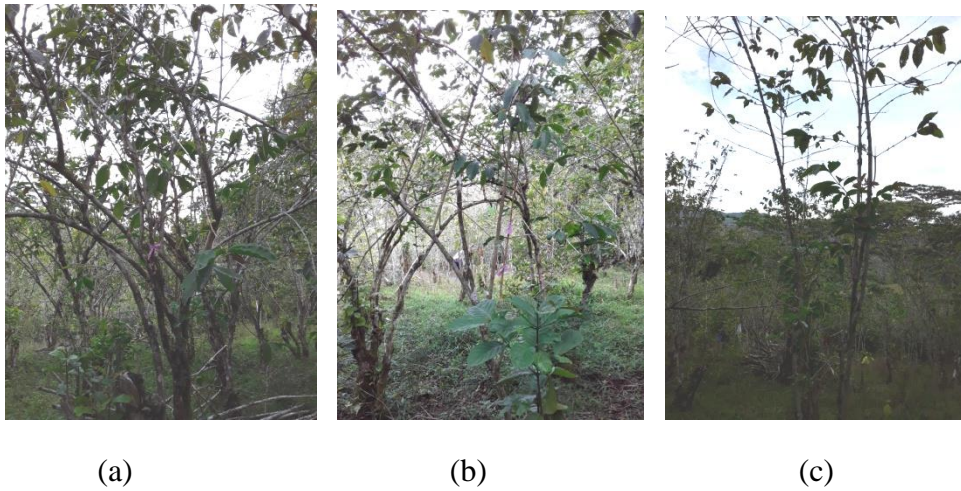
Gambar Lampiran 17. Pohon Sampel



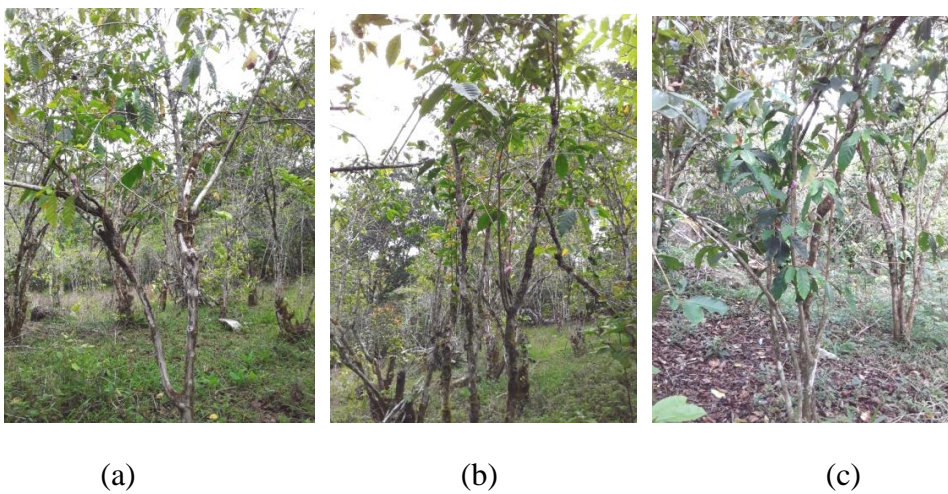
Gambar 21. Pohon Sampel 1 (a), Pohon Sampel 2 (b), dan Pohon Sampel 3 (c).



Gambar 22. Pohon Sampel 4 (a), Pohon Sampel 5 (b), dan Pohon Sampel 6 (c).



Gambar 23. Pohon Sampel 7 (a), Pohon Sampel 8 (b), dan Pohon Sampel 9 (c).



Gambar 24. Pohon Sampel 10 (a), Pohon Sampel 11 (b), dan Pohon Sampel 12 (c).



(a)

(b)

(c)

Gambar 25. Pohon Sampel 13 (a), Pohon Sampel 14 (b), dan Pohon Sampel 15 (c).



(a)

(b)

(c)

Gambar 26. Pohon Sampel 16 (a), Pohon Sampel 17 (b), dan Pohon Sampel 18(c).



(a)



(b)

Gambar 26. Pohon Sampel 19 (a) dan Pohon Sampel 20 (b).

Gambar Lampiran 18. Foto Saat Pengamatan di Lapangan



Gambar 27. Foto saat melakukan pengamatan di Lapangan