

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiganda,R, 2005. Pertemuan teknis kelapa sawit. PPKS, Medan
- Buana, Lalang. 2005. *Kultur teknis kelapa sawit*. Modul M-100-203, PPKS. Medan
- Candra, R., Meganningrum, P., Prayudha, M. and Susanti, R., 2019. *Inovasi baru buah nanas sebagai alternatif pengganti feromon kimiawi untuk perangkap hama penggerek batang (oryctes rhinoceros l.) Pada tanaman kelapa sawit di areal Tanah gambut*. AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian, 22(2), pp.81-85.
- Darmadi. 2008. Hama dan Penyakit Kelapa Sawit. <http://www.isg.org/ecology/sip?=it>. diakses pada 15 Agustus 2022 pada 22.16 wib.
- Fauzi, Y., Yustina, W., Iman, S., & Rudi, P. 2014. *Kelapa Sawit, Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*. Depok: Penebar Swadaya.
- Fauzi, Y., EW Yustina, I Satyawibawa, RH Paeru. 2008. *Kelapa Sawit Budidaya dan Pemanfaatan Hasil Dan Limbah Analisis Usaha Dan Pemasaran*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Haryati, Y., dan A. Nurawan. 2009. Peluang Pengembangan Feromon Seks Dalam Pengendalian Hama Ulat Bawang (*Spodoptera exigua*) Pada Bawang Merah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. Vol 28(2) : 72-77.
- Klowden, M.J. 2002. Physiological system in insects. Acad. Press. London.413 pp
- Nation, L.N. 2002. Insect physiology and biochemistry. CRC Press. New York. 485 p.
- Noedjeng M, Feti F, Johnly A. R. 2013. Kualitas virgin coconut oil (vco) yang dibuat pada metode pemanasan bertahap sebagai minyak goreng dengan penambahan wortel (*Daucus carrota L.*). Jurnal Unsrat. 7 hal.
- Pahan, I. (2006). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pahan, I. 2013. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta

- Pardamean, m. 2017. Kupas tuntas agribisnis kelapa sawit. penebar swadaya. jakarta
- Parinduri, S., dkk 2020. Perbandingan Efektifitas Ferotrap, Light Trap Dan Ferolight Trap Terhadap *Oryctes rhinoceros* Pada Tanaman Belum Menghasilkan Kelapa Sawit Di Kebun Padang Brahrang Afdeling I Pt. Langkat Nusantara Kepong. Jurnal Agrohita: Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, 5(1), pp.12-24.
- Prayitno S., dkk. 2008. Produktivitas kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) yang dipupuk dengan tandan kosong dari limbah cair pabrik kelapa sawit. Ilmu Pertanian 15(1):37-48.
- Purba RY, dkk. 2005. Penyakit-penyakit Non-Infeksi pada kelapasawit. Seri BukuSaku. Medan (ID): Pusat Penelitian Kelapa Sawit
- Siahaan, I.R.T.U dan syahnen. 2014. Mengapa O. rhinoceros menjadi Hama pada tanaman kelapa sawit. Ditjenbun.pertanian.go.id/...berita294-. Diakses 15 Agustus 2022 pada pukul 22.51 wib.
- Susanto dan Utomo. 2005. Penyakit-Penyakit infeksi Pada Kelapa Sawit. Buku 1, PPKS, Medan
- Untung, K. 1996. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada Press.
- Widura, R. (2017). Efektifitas air rebusan daun jeruk purut (*citrus hystrix* dc) sebagai hand sanitizer alami terhadap penurunan angka kuman telapak tangan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data dan Hasil olah SPSS Analisis Ragam Rancangan Acak Lengkap Satu Faktor

1.1 Pengamatan Efektivitas Ferotrap

Tangkapan	U1				U2				U3			
	H1	H2	lolos	akhir	H1	H2	lolos	akhir	H1	H2	lolos	akhir
1	8	9	3	14	3	6	3	6	1	2	0	3
2	3	3	0	6	7	8	2	13	1	4	1	4
3	5	8	4	9	2	2	0	4	5	7	3	9
4	11	13	2	22	6	1	4	3	3	1	0	4
5	8	12	4	16	7	4	2	9	3	5	3	5
6	17	9	0	26	2	5	0	7	3	3	2	4
7	4	17	0	21	5	5	0	10	4	2	1	5
8	2	3	0	5	3	1	0	4	6	5	2	9
9	4	5	2	7	4	5	0	9	7	0	4	3
10	5	3	1	7	1	5	0	6	7	3	6	-4
11	3	0	0	3	5	3	0	8	2	6	1	7
12	3	2	3	2	11	6	0	17	4	6	2	8
13	12	13	7	18	9	10	0	19	4	3	2	5
14	7	4	0	11	11	10	6	15	1	3	0	4
15	4	5	2	7	8	2	4	6	3	3	0	6
16	6	1	0	7	8	6	2	11	2	7	0	9
17	3	1	0	4	4	3	3	4	1	5	0	6
18	4	3	0	7	3	0	0	3	5	1	4	2
19	4	4	0	8	0	0	0	0	3	4	3	4
20	4	3	3	4	2	7	0	9	7	9	3	13
21	8	9	5	12	8	5	6	7	3	0	1	2
22	4	2	0	6	3	3	2	4	2	2	0	4
23	4	0	0	4	3	5	2	6	3	2	0	5
24	7	1	0	8	7	8	3	12	3	5	0	8
25	5	1	0	6	5	3	2	6	5	1	2	4
26	7	2	0	9	0	2	0	2	1	3	4	0
Rata-rata				9,58				7,69				4,96

1.2 Pengamatan Efektivitas Ferohydrotrap

Tangkapan	U1				U2				U3			
	H1	H2	Lolos	Akhir	H1	H2	Lolos	Akhir	H1	H2	Lolos	Akhir
1	6	7	0	13	3	5	0	8	1	3	0	4
2	4	5	0	9	7	8	0	15	5	8	0	13
3	7	4	0	11	5	4	0	9	4	5	0	9
4	15	12	0	27	2	3	0	5	6	6	1	11
5	14	17	1	30	10	7	0	17	2	3	0	5
6	11	13	0	24	2	3	0	5	3	5	0	8
7	17	10	0	27	1	3	0	4	8	6	0	14
8	4	5	0	9	4	3	0	7	5	3	0	8
9	6	4	0	10	5	8	0	13	3	4	0	7
10	13	10	0	23	6	5	0	11	4	6	0	10
11	3	4	0	7	7	5	0	12	6	5	0	11
12	9	14	0	23	4	1	0	5	6	7	1	12
13	14	15	0	29	10	15	0	25	4	0	0	4
14	18	10	0	28	9	7	1	15	4	2	0	6
15	2	4	0	6	14	11	0	25	8	4	0	12
16	8	12	0	20	9	10	0	19	8	5	0	13
17	7	8	0	15	4	5	0	9	4	5	0	9
18	8	8	0	16	10	14	0	24	3	5	0	8
19	13	15	0	28	4	4	0	8	13	12	1	24
20	6	5	0	11	10	14	0	24	6	3	0	9
21	8	17	0	25	6	9	0	15	5	2	0	7
22	8	9	0	17	3	4	0	7	10	14	0	24
23	13	18	1	30	4	6	0	10	6	5	2	9
24	4	5	0	9	8	10	0	18	3	4	0	7
25	3	2	0	5	3	3	0	6	4	5	0	9
26	1	4	0	5	6	3	0	9	9	7	1	15
Rerata				17,58				12,50				10,31

1.3 Pengamatan Efektivitas Kontrol

Tangkapan	U1				U2				U3			
	H1	H2	lolos	Akhir	H1	H2	lolos	akhir	H1	H2	lolos	Akhir
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rata-rata				0,00				0,00				0,04

Perlakuan	Ulangan		
	1	2	3
Ferotrap (F1)	9,58	7,69	4,96
Ferohydrotrap (F2)	17,58	12,50	10,31
Kontrol (F3)	0,00	0,00	0,04

Oneway

Descriptives

Ulangan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Ferotrap	3	7.4100	2.32269	1.34101	1.6401	13.1799	4.96	9.58
Fero hydrotrap	3	13.5900	3.93976	2.27462	3.8031	23.3769	10.31	17.96
Kontrol	3	.0133	.02309	.01333	-.0440	.0707	.00	.04
Total	9	7.0044	6.31529	2.10510	2.1501	11.8588	.00	17.96

ANOVA

Ulangan

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	277.229	2	138.614	19.881	.000
Within Groups	41.834	6	6.972		
Total	319.063	8			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Ulangan

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol	3	.0133		
Ferotrap	3		7.4100	
Ferohydrotrap	3			13.5900
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

1.4. Efisiensi waktu

FEROTRAP		FEROHYDROTRAP		KONTROL	
ULANGAN	WAKTU (DETIK)	ULANGAN	WAKTU (DETIK)	ULANGAN	WAKTU (DETIK)
1	156	1	78	1	151
2	161	2	87	2	158
3	178	3	83	3	170
4	142	4	98	4	167
5	159	5	83	5	158
rerata	159,2		85,8		160,8

Oneway

Descriptives

WAKTU

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
FEROTRAP	5	159.2000	12.87245	5.75674	143.2167	175.1833	142.00	178.00
FERO HYDROTRAP	5	85.8000	7.52994	3.36749	76.4503	95.1497	78.00	98.00
KONTROL	5	160.8000	7.66159	3.42637	151.2869	170.3131	151.00	170.00
Total	15	135.2667	37.30467	9.63202	114.6080	155.9253	78.00	178.00

ANOVA

WAKTU

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18358.533	2	9179.267	97.964	.000
Within Groups	1124.400	12	93.700		
Total	19482.933	14			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

WAKTU

Waller-Duncan^{a,b}

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
FEROHYDROTRAP	5	85.8000	
FEROTRAP	5		159.2000
KONTROL	5		160.8000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Type 1/Type 2 Error Seriousness Ratio = 100.

1.5. Efisiensi Biaya

FEROTRAP		FEROHYDROTRAP		KONTROL	
BAHAN	HARGA (Rp)	BAHAN	HARGA (Rp)	BAHAN	HARGA (Rp)
Ember 14L	7.000	Botol plastik 1,5 L	0	Ember 14L	7.000
Seng	12.500	Seng	25.000	Seng	12.500
Feronoid	105.000	Feronoid	105.000	Kawat	500
Kawat	500	Kawat	250		
		Paku rivet	1.200		
total	125.000		130.250		20.000

Oneway

Descriptives

BIAYA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
FEROTRAP	3	125000.00	.000	.000	125000.00	125000.00	125000	125000
FERO HYDROTRAP	3	130250.00	.000	.000	130250.00	130250.00	130250	130250
KONTROL	3	20000.00	.000	.000	20000.00	20000.00	20000	20000
Total	9	91750.00	53860.497	17953.499	50349.16	133150.84	20000	130250

ANOVA

BIAYA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23207625000.000	2	11603812500.000	.	.
Within Groups	.000	6	.000		
Total	23207625000.000	8			

Lampiran 2. Dokumentasi penelitian



Gambar 1. Hasil tangkapan *Oryctes rhinoceros* yang diberi tanda



Gambar 2. Desain Ferohydrotrap



Gambar 3. Desain Ferotrap