

DAFTAR PUSTAKA

- Agosti D, Majer D, Alonso LE, Schultz TR. (2000). *Ants Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Andersen AA. (1997). *Using Ants as Bioindicators. Multiscale Issues in Ant Community Ecology. Journal Conservation Ecology*, 1(1): 8.
- Borrer, D. J., N. F. Johnson and C. A. Triplehorn. (1992). *Pengenalan Pelajaran Serangga, edisi ke enam*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Huang, H.T. and Yang P. (1987). The ancient cultured citrus ant. *Journal of Bioscience*, 37: 665–671.
- Peeters, A. Andersen. (1989). Cooperation between dealate queens during colony foundation in the green tree ant, *Oecophylla smaragdina*. *Psyche: A Journal of Entomology*, Volume 96. <https://doi.org/10.1155/1989/12368>.
- Campbell, J.P. (1989). *Teori Efektivitas*. Bandung: Erlangga.
- Damiri, N. (2011). Penggunaan Jamur Dan Bakteri Dalam Pengendalian Penyakit Tanaman Secara Hayati Yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(4): 316- 321.
- Fauzi, Y. (2012). *Kelapa Sawit, Edisi Revisi*. Jakarta: Penebar Swadanya
- Falahudin. I. (2012). Peranan Semut Rangsang (*Oecophylla smaragdina*) Dalam Pengendalian Biologis Pada Perkebunan Kelapa Sawit. *Conference Proceedings*.
- Hanke, J. E., dan Reitsch, Arthur G. (1998). *Business Forecasting. Sixth Edition*. New Jersey. Prentice Hall.
- Kok, C.C., Eng, O.K., Razak, A.R., & Arshad, A.M. (2011). Microstructure and Life Cycle Of *Metisa plana* Walker Walker (Lepidoptera: Psychidae). *Journal of Sustainability Science and Management*, 6 (1): 51-59.
- Kuncoro, M. (2009). *Mahir Menulis*. Jakarta: Erlangga.
- Laila, K. (2022). *Luas Mutakhir Kebun Sawit Indonesia*. Jakarta: BPDP
- Lara, D.P., Oliveira, L.A., Azeved, I.F.P, Xavier, M.F., Silveira, F.A.O., Carneiro, M.A.A dan Fernandes, G.W. (2008). Relationships Between Host Plant Architecture and Gall Abundance and Survival. *Revista Brasileira de Entomologia* 52 (1): 78-81.
- Majer, L.E., & Alonso. (2000). *Ants. Standar Method for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Smithsonian Institution Press.
- Mele, P.V., & Truyen, P. (2008). A historical review of research on the weaver ant *Oecophylla* in biological control. *Agricultural and Forest Entomology* 10: 13 – 22.
- Mele, P.V., & Cuc. (2004). *Semut Sahabat Petani: Meningkatkan Hasil Buah-Buahan dan Menjaga Kelestarian Lingkungan Bersama Semut Rangsang*. Rahayu S, penerjemah. Jakarta: World Agroforestry Centre.
- Mustari, M., & Rahman, M.T. (2012). *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Laksbang Pressindo.
- Novizan. (2007). *Petunjuk Pempukan yang Efektif*. Jakarta: AgroMedia Pustaka
- Pahan, Iyung. (2011). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Philpott, S.M and I Armbrrecht. (2006). Biodiversity in tropical agroforests and the ecological role of ants and ant diversity in predatory function. *Journal of Applied Ecology*. 31, 369-377.
- Rinsema. (1993). *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Bharata.
- Schultz, T. R. and McGlynn, T. P. (2000). *The interaction of ants with other organisms*. Smithsonian Institution Press, pp. 35-44
- Suhara. (2009). Ordo Coleoptera Famili Cerabidae dan Cicindelidae.
- Sunarko. (2014). *Budi Daya Kelapa Sawit di Berbagai Jenis Lahan*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Sunarno. (2013). Pengendalian Hayati (Biologi Control) Sebagai Salah Satu Komponen Pengendalian Hama Terpadu (PHT). *Journal.uniera.ac.id*. (Diakses pada 25 Januari 2023)
- Supriadi. (2006). Analisis Risiko Agens Hayati untuk Pengendalian Patogen pada Tanaman. *Jurnal Litbang Pertanian, Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik*, 25(3): 75-80.
- Susanto, A., A.E. Presetyo, H. Prisiratna, T.A.P. Rozziansha, D. Simanjutak, A. Sipayung, A.T. Widi, R.Y. Purba, Sudharto, R.D.d. Chenon. (2015). *Kunci Sukses Pengendalian Hama dan Penyakit Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa
- Sutariati, G.A.K dan Wahab. (2010). Isolasi dan Uji Kemampuan Rizobakteri Indogenous sebagai Agensia Hayati Penyakit pada Tanaman Cabai. *Jurnal Hortikultura*, 20 (1): 86-95
- Wahyuni, M., & Sinaga, M. A. (2017). Efektivitas Pengendalian Hama Ulat kantong (*Metisa plana*) Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Dengan Sistem Injeksi Batang Di Kebun Tanjung Garbus Pt. Perkebunan Nusantara II. *Jurnal Agro Estate*, 1(2), 104-110.
- Way, M.J. dan Khoo, K.C. (1992). *Role of ant in pest management*. *Annual Review of Entomology*. 37: 479-503
- Winarna, W. Darmosarkoro dan E. S. Sutarta. (2003). *Teknologi pemupukan tanaman kelapa sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan

LAMPIRAN

DATA PENELITIAN
SEBELUM PENGENDALIAN

Blok OB 7 = 16,76 Ha

Titik Sample 18

TS

Pengamatan Sebelum aplikasi: 27 Feb 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3	1			2-3
4				
5				
6		2		
7				
8				
9				
10				
11		2		
12				
13	2			2-3
14				
15				
16				
17				
18				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 11,11$$

Jumlah Smpl terserang =2

Jumlah Smpl total =18

Blok OC 7 = 30,09 Ha

Titik Sample 33 TS

Pengamatan Sebelum aplikasi: 27 Feb 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2	2		2	2-3
3		3		
4				
5	2		2	2-3
6		3		
7	1		1	2-3
8		2		
9				
10				
11		3		
12	2		2	2-3
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 12,12$$

Jumlah Smpl terserang = 4

Jumlah Smpl total = 33

Blok OC 9 = 15,26 Ha

Titik Sample 16 TS

Pengamatan Sebelum aplikasi : 27 Feb 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2		1	2	
3			2	
4	1			1-3
5			3	
6		2		
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 6,25$$

Jumlah Smpl terserang = 1

Jumlah Smpl total =16

Blok OC 22 = 31,78 Ha

Titik Sample 33 TS

Pengamatan Sebelum aplikasi : 1 Maret 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8		1		
9				
10	2		2	1-3
11		1		
12				
13				
14	2		2	1-3
15		1		
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 6,06$$

Jumlah Smpl total

Jumlah Smpl terserang = 2

Jumlah Smpl total = 33

Blok OC 23 = 23,60 Ha

Titik Sample 24

TS

Pengamatan Sebelum aplikasi : 1 Maret 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2	2	2		1-2
3		1		
4	2	3		1-2
5		1		
6		2	2	
7			2	
8			1	
9			3	
10			1	
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18			2	
19				
20			2	
21				
22				
23				
24				

IS

$$= \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 8,33$$

Jumlah Smpl terserang = 2

Jumlah Smpl total = 24

Blok OC 33 = 43,08 Ha

Titik Sample 44 TS

Pengamatan Sebelum aplikasi : 2 Maret 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3		2		
4				
5	3		3	2-3
6		3		
7		1		
8				
9	4		4	2-3
10				
11		2		
12		2		
13	3		3	2-3
14				
15				
16				
17	2		2	2-3
18				
19				
20				
21				
22	3		3	2-3
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 11,36$$

Jumlah Smpl terserang = 5

Jumlah Smpl total = 44

Blok OD 17 = 23,34 Ha

Titik Sample 24 TS

Pengamatan Sebelum aplikasi : 28 Februari 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1			2	
2	2			2-3
3			1	
4	3			2-3
5			3	
6			1	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 8,33$$

Jumlah Smpl terserang = 2

Jumlah Smpl total = 24

Blok OD 23 = 42,67 Ha

Titik Sample 44 TS

Pengamatan Sebelum aplikasi : 1 Maret 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3				
4				
5		3		
6	4		4	2-3
7				
8		2		
9	3		3	2-3
10				
11				
12				
13				
14				
15		3		
16	2		2	2-3
17				
18				
19		4		
20	3		3	2-3
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28		2		
29	3		3	2-3
30				
31				
32				
33				
34				
35				

36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 11,36$$

Jumlah Smpl terserang = 5

Jumlah Smpl total =44

Blok OD 24 = 40,07 Ha

Titik Sample 44 TS

Pengamatan Sebelum aplikasi : 2 Maret 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3	2		2	2-3
4			1	
5			2	
6	3			2-3
7				
8	2			2-3
9				
10	2			2-3
11				
12	4			2-3
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 11,36$$

Jumlah Smpl terserang = 5

Jumlah Smpl total = 44

DATA PENELITIAN
SETELAH PENGENDALIAN

Blok OB 7 = 16,76 Ha

Titik Sample 18 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 17 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3		2		
4				
5				
6		2		
7				
8				
9		2		
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 0,00$$

Jumlah Smpl terserang

=0

Jumlah Smpl total =18

Blok OC 7 = 30,09 Ha

Titik Sample 33 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 17 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3				
4			2	
5			3	
6			1	
7	2		2	5-7
8				
9				
10			4	
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 3,03$$

Jumlah Smpl terserang = 1

Jumlah Smpl total = 33

Blok OC 9 = 15,26 Ha

Titik Sample 16 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 18 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2		3		
3				
4				1-3
5		3		
6				
7				
8		4		
9				
10		2		
11				
12				
13				
14				
15				
16				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 0,00$$

Jumlah Smpl terserang = 0

Jumlah Smpl total =16

Blok OC 22 = 31,78 Ha

Titik Sample 33 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 19 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3				
4		3		
5				
6		2		
7				
8				
9		1		
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

IS = $\frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 0,00$

Jumlah Smpl total

Jumlah Smpl terserang = 0

Jumlah Smpl total = 33

Blok OC 23 = 23,60 Ha

Titik Sample 24 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 19 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2	2	2		5-7
3		1		
4		2		
5		3		
6		4		
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 4,17$$

Jumlah Smpl terserang = 1

Jumlah Smpl total = 24

Blok OC 33 = 43,08 Ha

Titik Sample 44

TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 20 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3				
4			4	
5				
6				
7			3	
8				
9				
10			5	
11				
12				
13				
14	2			
15				
16				
17				
18	3			
19				
20				
21	1			
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				

$$\text{IS} = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 7$$

Jumlah Smpl terserang = 3

Jumlah Smpl total = 44

Blok OD 17 = 23,34 Ha

Titik Sample 24 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 17 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2		2		
3				
4		3		
5			2	
6				
7		1		
8			2	
9				
10		2		
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 0,00$$

Jumlah Smpl terserang = 0

Jumlah Smpl total = 24

Blok OD 23 = 42,67 Ha

Titik Sample 44 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 17 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3				
4				
5		3		5-2
6	2			
7				
8		4		5-2
9				
10		2		5-2
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 2,27$$

Jumlah Smpl terserang = 1

Jumlah Smpl total =44

Blok OD 24 = 40,07 Ha

Titik Sample 44 TS

Pengamatan Setelah aplikasi : 18 April 2023

Titik Sample	Ulat Sehat	Ulat sakit	Ulat Mati	Ukuran
1				
2				
3		3		
4				
5				
6		2		
7				
8				
9				
10		1		
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				

$$IS = \frac{\text{Jumlah Smpl Terserang}}{\text{Jumlah Smpl total}} \times 100 = 0,00$$

Jumlah Smpl terserang = 0

Jumlah Smpl total =44

DOKUMENTASI

KOLONI SEMUT RANGRANG DI PT. SARI LEMBAH SUBUR



DOKUMENTASI

PENGAMBILAN DATA DI PT. SARI LEMBAH SUBUR



Tambah Teks

Jumat, 14 April 2023 10.17

Sesuaikan

IMG_2606

Apple iPhone 12 Pro Max

HEIF

Kamera Lebar — 26 mm $f1.6$

12 MP • 3024 × 4032 • 4,3 MB

ISO 32 | 26 mm | 0 ev | $f1.6$ | 1/521 s



Genduang >

Sesuaikan



DOKUMENTASI**BUDIDAYA SEMUT RANGRANG DI PT. SARI LEMBAH SUBUR**

DOKUMENTASI

ULAT KANTONG DI PT. SARI LEMBAH SUBUR

