

**UJI DAYA TANGKAP FORMULASI NANO FEROMON
TERHADAP HAMA KUMBANG BADAK
(*Oryctes rhinoceros* L.)**

SKRIPSI

**BAYU NADHIAN
NPM : 7114070219**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**UJI DAYA TANGKAP FORMULASI NANO FEROMON
TERHADAP HAMA KUMBANG BADAK
(*Oryctes rhinoceros* L.)**

**BAYU NADHIAN
NPM 7114070219**

Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan S1 Pada
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara
Medan

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

Ir. Aldy Waridha, MP
Ketua

Dr. Syamsafitri, SP, MP
Anggota

Mengesahkan

Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP
Dekan

Dr. Yayuk Purwaningrum, SP, MP
Ketua Prodi Agroteknologi

Tanggal Lulus Ujian :

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang dengan rahmat, ‘Inayat dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pendidikan sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan. Dimana skripsi ini disusun berdasarkan keadaan yang sebenarnya dan berpedoman pada referensi yang berhubungan langsung dengan objek yang menjadi bahasan dalam skripsi.

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Aldy Waridha, M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dengan kesabaran serta memberi masukan, kritikan dan saran yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik.
2. Ibu Dr. Syamsafitri, S.P., M.P., selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dengan kesabaran serta memberi masukan, kritikan dan saran yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Ibu Chairani, M.P., selaku Sekretariat Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.

6. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, yang telah memberikan ilmu dan motivasi yang membangun.
7. Seluruh Staff dan Pegawai Perpustakaan Univeersitas Islam Sumatera Utara, tempat penulis menerima bahan bacaan.
8. Pusat Penelitian Kelapa sawit (PPKS) Medan yang telah mengizinkan saya untuk menjalankan penelitian. Terutama kepada Mas Mahardhika Gama dan Pak Hari Prawiratama yang telah memberikan kritik, arahan serta motivasi yang membangun untuk menyelesaikan penelitian ini.
9. Alm. Ibunda Aidah dan Ayahanda Noor Irwanto Suryawan, serta istri Jelita Carolina Sembiring, abang Reza Alfri Andhika, kakak Dara Rizkyandhini, adek Ragil Anandha dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materi.
10. Seluruh rekan- rekan mahasiswa/i seangkatan di Program Studi Agroteknologi terutama Adun, Dhani, Rian, serta adinda Sendi, Lukman.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak sekali kekurangan didalamnya. Untuk itu diharapkan kepada pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar terciptanya skripsi yang lebih baik lagi pastinya.

Demikianlah kata pengantar dari saya, kurang lebihnya saya mohon maaf, semua kesalahan itu datangnya dari saya pribadi dan segala kelebihan datangnya dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Terima kasih.

Medan, Agustus 2021

Bayu Nadhian

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Bayu Nadhian dengan NPM 7114070219. Dilahirkan di Bandar Sakti pada tanggal 18, Juni, 1996 Saya Beragama Islam. Alamat Dusun Tamsis, Simpang Kopi, Kecamatan Sei Suka, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua , Ayah bernama Noor Irwanto Suryawan dan Ibu bernama Alm, Aidah Ayah bekerja sebagai Wirausaha dan Ibu sudah meninggal Orang Tua saya tinggal di Dusun Tamsis, Simpang Kopi, Kecamatan Sei Suka, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal adalah : Pada tahun 2002–2008 menempuh pendidikan di SD Negeri 013871 Sei Suka Pada tahun 2008 - 2011 menempuh pendidikan di SMP Negeri 1 Sei Suka Tahun 2011 - 2014 menempuh pendidikan di SMA Negeri 1 Air Putih, Pada tahun ajaran 2014/2015 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Hipotesis Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Klasifikasi <i>Oryctes rhinoceros</i> L	6
2.2 Siklus Hidup Kumbang Badak <i>Oryctes rhinoceros</i> L	6
2.2.1 Telur	7
2.2.2 Larva	8
2.2.3 Prapupa	9
2.2.4 Pupa	10
2.2.5 Imago	11
2.3 Kerusakan dan Gejala Serangan	11
2.4 Feromon	13
2.5 Nano Aerogel dari Tandan Kosong Kelapa Sawit	15
III. BAHAN DAN METODE	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Alat dan Bahan	19
3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Analisa Data Penelitian	20
3.5 Pelaksanaan Penelitian	21
3.5.1 Survei Lokasi Penelitian	21
3.5.2 Penyediaan Feromon ethyl4-methyloctanoate dan Formulasi Nano Aerogel	21
3.5.3 Pembuatan Perangkap (Trap)	22
3.5.4 Pemasangan Feromon pada Perangkap (Trap)	22
3.6 Parameter Pengamatan	23

3.6.1	Jumlah Imago yang Tertangkap	23
3.6.2	Kumbang Jantan	24
3.6.3	Kumbang Betina	24
3.6.4	Kemungkinan Kumbang lain Tertangkap	24
3.6.5	Penyusutan Feromon dan Nano Aerogel	24
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Jumlah Imago yang Terangkap	26
4.2	Jumlah Kumbang Tanduk yang Tertangkap Berdasarkan Jenis Kelamin	30
4.3	Jumlah Kumbang lain Yang Tertangkap	33
4.4	Penyusutan Feromon	34
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Halaman
1	Kombinasi Perlakuan yang diuji	20
2	Rataan Jumlah Imago yang Tertangkap	26
3	Akumulasi Jumlah Imago yang Tertangkap	30
4	Rataan Jumlah Kumbang Jantan dan Betina yang Tertangkap	31
5	Akumulasi Rataan Jumlah Kumbang Jantan dan Betina yang Tertangkap Selama Penelitian	32
6	Rataan Penyusutan Nano Feromon	34
7	Akumulasi Penyusutan Nano Feromon	36

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Halaman
1.	Siklus Hidup <i>Oryctes rhinoceros</i>	7
2.	Telur <i>Oryctes rhinoceros</i>	8
3.	Larva <i>Oryctes rhinoceros</i>	9
4.	Prapupa <i>Oryctes rhinoceros</i>	10
5.	Pupa <i>Oryctes rhinoceros</i>	10
6.	Imago Kumbang Badak <i>Oryctes rhinoceros</i> Jantan dan Betina	11
7.	Perangkap <i>Oryctes rhinoceros</i>	22
8.	Pemasangan Formulasi Feromon pada Perangkap	23
9.	Histogram Jumlah Imago yang Tertangkap dengan Pemberian Feromon	28
10.	Histogram Jumlah Imago dengan Nano Aerogel pada Setiap Pengamatan	29
11.	Histogram Penyusutan Formulasi Nano Feromon	35

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Halaman
1.	Bagan Perlakuan	42
2.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu I	43
3.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu II	44
4.	DMRT Jumlah Imago Minggu II	45
5.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu III	46
6.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu IV	47
7.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu V	48
8.	DMRT Jumlah Imago Minggu V	49
9.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu VI	50
10.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu VII	51
11.	DMRT Jumlah Imago Minggu VII	52
12.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu VIII	53
13.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu IX	54
14.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu X	55
15.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu XI	56
16.	DMRT Jumlah Imago Minggu XI	57
17.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu XII	58
18.	DMRT Jumlah Imago Minggu XII	59
19.	Akumulasi Data Pengamatan Jumlah Imago Selama Penelitian	60
20.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu I	61
21.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu II	62
22.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu III	63

23. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu IV	64
24. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu V	65
25. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu VI	66
26. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu VII	67
27. DMRT Jumlah Imago Kumbang Jantan Minggu VII	68
28. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu VIII	69
29. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu IX	70
30. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu X	71
31. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu XI	72
32. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu XII	73
33. Akumulasi Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan Selama Penelitian	74
34. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu I	75
35. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu II	76
36. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu III	77
37. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu IV	78
38. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu V	79
39. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu VI	80
40. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu VII	81
41. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu VIII	82
42. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu IX	83
43. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu X	84
44. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu XI	85
45. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu XII	86

46. Akumulasi Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina Selama Penelitian	87
47. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Lain (ekor)	88
48. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu I	89
49. DMRT Penyusutan Feromon Minggu I	90
50. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu II	91
51. DMRT Penyusutan Feromon Minggu II	92
52. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu III	93
53. DMRT Penyusutan Feromon Minggu III	94
54. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu IV	95
55. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu V	95
56. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu VI	97
57. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu VII	98
58. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu VIII	99
59. DMRT Penyusutan Feromon Minggu VIII	100
60. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu IX	101
61. DMRT Penyusutan Feromon Minggu IX	102
62. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu X	103
63. DMRT Penyusutan Feromon Feromon Minggu X	104
64. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu XI	105
65. DMRT Penyusutan Feromon Minggu XI	106
66. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu XII	107
67. DMRT Penyusutan Feromon Minggu XII	108
68. Akumulasi Data Penyusutan Feromon Selama Penelitian	109

69. DMRT Penyusutan Feromon Selama Penelitian	110
70. Data Iklim Kebun Aek Pancur	111
71. Foto Penelitian	114

DAFTAR PUSTAKA

- Alouw J. C; M. L. A. Hosang; A. A. Lolong dan J. S. Warokka. 2007. Hama *Oryctes rhinoceros* : Ekobiologi dan Pengendaliannya. Balai Penelitian Kelapa dan Palma lain. Prosiding Seminar Regional PHT Kelapa. Manado 27 November 2007, hal 147-160
- Allouw, J.C., & Palma, B. (2018). Feromon dan pemanfaatannya dalam Pengendalian Hama Kumbang Kelapa Sawit *Oryctes rhinoceros* L (Coleoptera: Scarabaeidae).
- Bidang Proteksi. 2013. Data Triwulan II. Laporan Penelitian Bidang Proteksi Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Surabaya, Jombang.
- Darmadi. 2008. Infeksi Nosokomial : Problematika Dan Pengendaliannya. Penerbit Salemba Medika. Jakarta.
- Fahridayanti, Dongoran AP, Susanto A, Lubis AF & Prasetyo A. 2005. Pengurangan Populasi Larva *Oryctes rhinoceros* pada Sistem Lubang Tanam Besar. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit, 13(1): 1-9.
- Gomez, K. A. and A. A. Gomez, 1996. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Penerjemah Endang Sjamsudin dan Justika S. Baharsjah. Penerbit Universitas Indonesia. Press, Jakarta.
- Harahap R. 2010. Kepadatan Jumlah Kumbang Badak (*Oryctes rhinoceros* L.) pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) di Lapangan. Skripsi. Medan: USU
- Henschen, J.; Illergård, J.; Larsson, P.A.; Ek, M.; Wågberg, L. 2016. Contact-Active Antibacterial Aerogels from Cellulose Nanofibrils. *Colloids Surf. B Biointerfaces*, 146, 415–422.
- Jackson T A and M G Klein, 2006, *Scarabs at Pests : Continuing Problem, Coleopteris, Society Monograph*.
- Kemertian Pertanian, Direktorat Jendral Perkebunan. 2018. Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2018: Kelapa Sawit (Oil Palm). Jakarta: Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan.
- Keshipour, S.; Khezerloo, M. Gold. 2017. Nanoparticles Supported on Cellulose Aerogel as a New Efficient Catalyst for Epoxidation of Styrene. *J. Iran. Chem. Soc.* 14, 1107–1112.
- Klowden, M.J. 2002. *Physiological system in insects*. Acad. Press. London, 413 pp.

- Kurnianto, 2019. Karakterisasi Aerogel Berbasis Carboxymethyl Cellulose (CMC) dengan Penambahan Nanoselulosa dari Tandan Kosong Kelapa Sawit. IPB Repository. Bogor.
- Lubis, A.U. 2002. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) di Indonesia. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Marihat : Pematang Siantar Sumatera Utara.
- Lubis, A.U. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) di Indonesia Edisi ke-2 Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Mawikere, J, J.C. Allow and M.L.A. Hosang. 1989. Serangan *Oryctes rhinoceros* pada Pertanaman Kelapa di Jawa Timur. Buletin Palma 30:31-29.
- Mulyono. 2008. Kajian Patogenitas Cendawan *Metarizhium anisopliae* Terhadap Hama *Oryctes rhinoceros* L. Tanaman Kelapa Pada Berbagai Waktu Aplikasi. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Novi. F, 2019. Teknologi nano isolator Aerogel. ITS, Electrochemistry & Corrosion Lab – Department of Chemicals Engineering. Surabaya.
- Pramono, Djoko. 1994. Majalah Penelitian Gula Vol XXX No.3 – 4 : Peranan Feromon Seks Dalam Pengelolaan Hama Secara Terpadu. Pusat Penelitian Gula Indonesia. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prawirosukarto, S., R. Y. Purba, C. Utomo dan A. Susanto, 2003. Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kelapa Sawit. Pusat penelitian Kelapa Sawit, P. Siantar
- Purba. Y, Dkk. 2005., Hama-hama pada Kelapa Sawit, Buku 1 Serangga Hama pada Kelapa Sawit. PPKS, Medan.
- Rahutomo, S. 2008. Feromonas Ampuh Basmi Hama Kumbang Sawit. Indonesia, mapiptek. E-Magazine, edisi 17 April 2008, jakarta.
- Roelofs, W.L. 1978. Chemical control of insects by pheromones. In Rockstein, M. Biochemistry of sex attraction. Proc. Press. New York, 419-464.
- Salbiah, D., J. H. Loah, & Nurmayati. 2013. Uji Beberapa Dosis *Beauveria bassiana* vuillemin terhadap Larva Hama Kumbang Tanduk *O.rhinoceros* (Coleoptera; Scarabaeidae) pada Kelapa Sawit. Jurnal Teknobiologi, 4(2): 137-142.
- Sanders, M., R. Quitugua, O. Terral, & A. Moore. 2015. Coconut Rhinoceros Beetle Behavior and Biology. Guam: Guam University Press.
- Schmaedick M. 2005. Coconut Rhinoceros Beetle Pest and Disease of American Samoa. American Samoa Community Collage, Community and Natura 1 Resources and Cooperative Research and Extension.

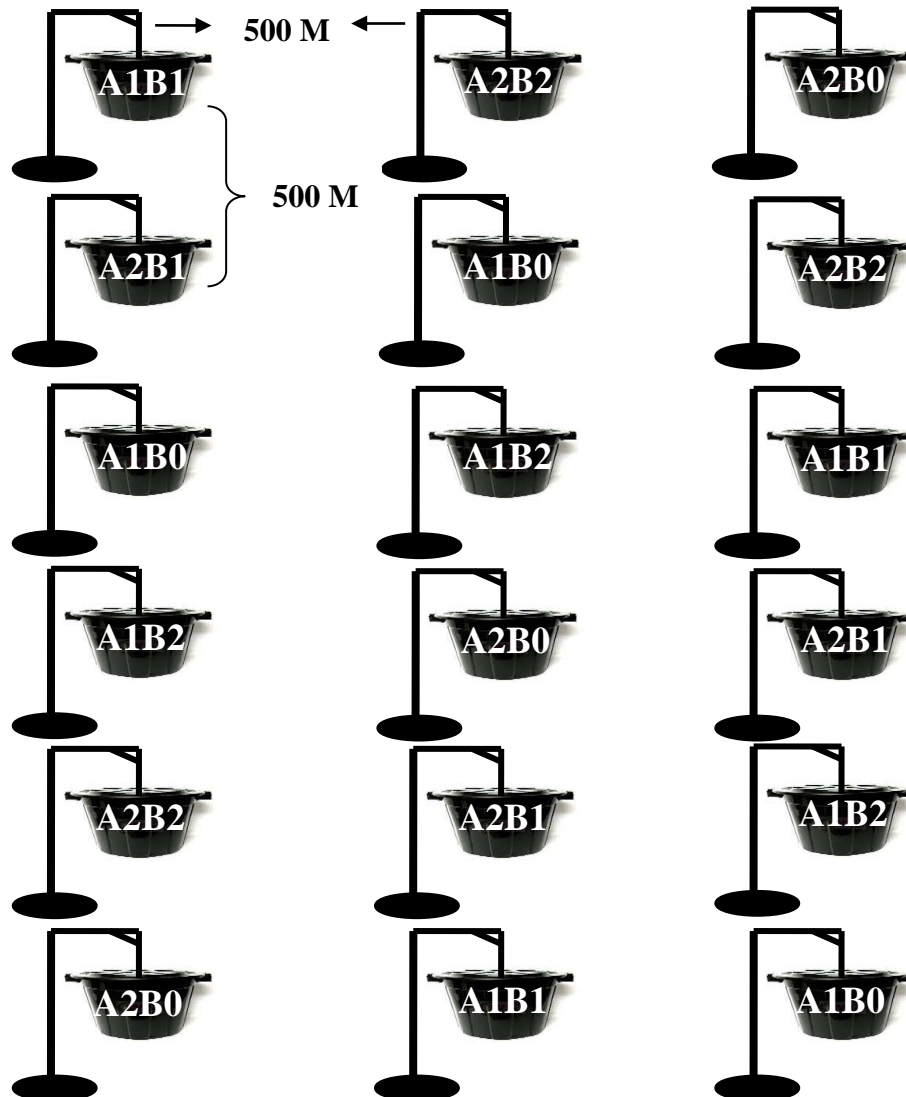
- Singh S.P and P. Rethinam. 2005. Rhinoceros beetles. APCC. Jakarta. 126 p.
- Sudharto Ps, A. Susanto, Z.A. Harahap, & E. Purnomo. 2000. *Pengendalian Kumbang Tanduk Oryctes rhinoceros pada Tumpukan Tandan Kosong Kelapa Sawit*. Pertemuan Teknis Kelapa Sawit. Medan, Oktober 2000.
- Suhardiman. 1996. *Bertanam Kelapa Hibrida*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susanto, dkk. 2002. Pengenalan dan pengendalian hamadan penyakit kelapa sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Marihat. Medan.
- Susanto. 2005. Pengurangan populasi larva O.rhinoceros pada sistem lubang tanam besar. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit.
- Susanto, A. 2010. Teknologi Pengendalian Hama dan Pengendalian Penyakit pada Tanaman Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan.
- Sutomo, A, R.Y. Purba dan Susanto, 2005. Penyakit-Penyakit infeksi Pada Kelapa Sawit. Buku 1, PPKS, Medan.
- Sutrisno, S. 2008. Chemical Control Systems: Pheromones , Attractants , Repellents pada Hama Pemukiman
<http://www.pestclub.com/index.php?show=news&task=show&id=12>
- Thomson, D.R., L.J. Gut, & J.W. Jenkins. 1999. Pheromones for Insect Control: Strategies and Successes, p. 385–412. In Hall, F.R. & J.J. Menn (eds.), *Biopesticides: Use and Delivery*. Humana Press, New Jersey.
- Vincent Edwards, J.; Fontenot, K.R.; Prevost, N.T.; Pircher, N.; Liebner, F.; Condon, B.D. Preparation, 2016. Characterization and Activity of a Peptide-Cellulosic Aerogel Protease Sensor from Cotton. *Sensors*, 16, 1–19.
- Wang, R.; Shou, D.; Lv, O.; Kong, Y.; Deng, L.; Shen, J. 2017. pH-Controlled Drug Delivery with Hybrid Aerogel of Chitosan, Carboxymethyl Cellulose and Graphene Oxide as the Carrier. *Int. J. Biol. Macromol.* 103, 248–253.
- Winarto, L. 2005. Pengendalian Hama Kumbang Kelapa Secara Terpadu. Medan.
- Yang, J.; Zhang, E.; Li, X.; Zhang, Y.; Qu, J.; Yu, Z.Z. 2016. Cellulose/Graphene Aerogel Supported Phase Change Composites with High Thermal Conductivity and Good Shape Stability for Thermal Energy Storage. *Carbon* N. Y. 98, 50–57.
- Zaini. 1991. Hama tanaman Kelapa Sawit dan Pengendaliannya. Available at. <Hp://litbang.deptan.go id/hama kelapa sawit>. Diakses tanggal 22 april 2021.

Zhao, J.; Lu, C.; He, X.; Zhang, X.; Zhang, W.; Zhang, X. 2015. Polyethylenimine-Grafted Cellulose Nanofibril Aerogels as Versatile Vehicles for Drug Delivery. *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 7, 2607–2615.

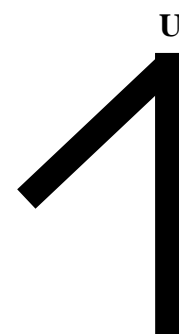
Lampiran 1. Bagan Perlakuan

Ulangan I

Ulangan II Ulangan III



Keterangan = 1. Jarak Antar Trap (Perangkap) = 500 M
2. Jarak Antar Ulangan = 500 M



B ■■■■■ T

S

Lampiran 2. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu I

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,00	2,00	4,00	8,00	2,67
A1B1	6,00	2,00	0,00	8,00	2,67
A1B2	2,00	2,00	6,00	10,00	3,33
A2B0	0,00	2,00	6,00	8,00	2,67
A2B1	0,00	2,00	4,00	6,00	2,00
A2B2	2,00	2,00	4,00	8,00	2,67
Total	12,00	12,00	24,00	48,00	2,67
Rataan	2,00	2,00	4,00		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu I

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,58	1,58	2,12	5,28	1,76
A1B1	2,55	1,58	0,71	4,84	1,61
A1B2	1,58	1,58	2,55	5,71	1,90
A2B0	0,71	1,58	2,55	4,84	1,61
A2B1	0,71	1,58	2,12	4,41	1,47
A2B2	1,58	1,58	2,12	5,28	1,76
Total	8,71	9,49	12,17	30,36	1,69
Rataan	1,45	1,58	2,03		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu I

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel	
						0,05
Ulangan	2	1,1000	0,5500	1,27	tn	4,10
Perlakuan	5	0,3489	0,0698	0,16	tn	3,33
Efek A	1	0,0942	0,0942	0,22	tn	4,96
Efek B	2	0,2546	0,1273	0,29	tn	4,10
Interaksi	2	0,0000	0,0000	0,00	tn	4,10
Galat	10	4,3302	0,4330			

Total	17	5,7791
-------	----	--------

Koefisien Keragaman (KK) = 39,01%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 3. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	3,00	2,00	3,00	8,00	2,67
A1B1	3,00	3,00	2,00	8,00	2,67
A1B2	2,00	2,00	5,00	9,00	3,00
A2B0	0,00	2,00	3,00	5,00	1,67
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	2,00	2,00	1,00	5,00	1,67
Total	10,00	11,00	14,00	35,00	1,94
Rataan	1,67	1,83	2,33		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,87	1,58	1,87	5,32	1,77
A1B1	1,87	1,87	1,58	5,32	1,77
A1B2	1,58	1,58	2,35	5,51	1,84
A2B0	0,71	1,58	1,87	4,16	1,39
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	1,58	1,58	1,22	4,39	1,46
Total	8,32	8,90	9,60	26,82	1,49
Rataan	1,39	1,48	1,60		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu II

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,1373	0,0686	0,58	tn	4,10
Perlakuan	5	2,7169	0,5434	4,60	*	3,33
Efek A	1	1,6718	1,6718	14,14	*	4,96
Efek B	2	0,5737	0,2869	2,43	tn	4,10
Interaksi	2	0,4714	0,2357	1,99	tn	4,10

Galat	10	1,1826	0,1183
Total	17	4,0367	

Koefisien Keragaman (KK) = 23,08%

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata
 * = berbeda nyata pada taraf 5 %

Lampiran 4. DMRT Jumlah Imago Minggu II

Feromon		
Uji Beda Rata-Rata		
Sx : 0,1146		
P	2	
SSR	3,15	
LSR	0,36	
Perlakuan	A2	A1
Rata-Rata	1,19	1,79

_____ a
_____ b

Lampiran 5. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	3,00	3,00	1,00
A1B1	3,00	7,00	2,00	12,00	4,00
A1B2	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A2B0	0,00	0,00	4,00	4,00	1,33
A2B1	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A2B2	2,00	2,00	1,00	5,00	1,67
Total	5,00	9,00	13,00	27,00	1,50
Rataan	0,83	1,50	2,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,87	3,29	1,10
A1B1	1,87	2,74	1,58	6,19	2,06
A1B2	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A2B0	0,71	0,71	2,12	3,54	1,18
A2B1	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A2B2	1,58	1,58	1,22	4,39	1,46
Total	6,28	7,15	9,60	23,03	1,28
Rataan	1,05	1,19	1,60		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu III

SK	DB	JK	KT	F.hit	tn	F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,9905	0,4953	1,81	tn	4,10
Perlakuan	5	2,7937	0,5587	2,04	tn	3,33
Efek A	1	0,0796	0,0796	0,29	tn	4,96
Efek B	2	0,5724	0,2862	1,04	tn	4,10
Interaksi	2	2,1418	1,0709	3,90	tn	4,10

Galat	10	2,7438	0,2744
Total	17	6,5280	

Koefisien Keragaman (KK) = 40,94 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 6. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	3,00	6,00	9,00	3,00
A1B1	7,00	0,00	3,00	10,00	3,33
A1B2	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A2B0	0,00	1,00	2,00	3,00	1,00
A2B1	1,00	2,00	2,00	5,00	1,67
A2B2	2,00	0,00	3,00	5,00	1,67
Total	10,00	6,00	18,00	34,00	1,89
Rataan	1,67	1,00	3,00		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	1,87	2,55	5,13	1,71
A1B1	2,74	0,71	1,87	5,32	1,77
A1B2	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A2B0	0,71	1,22	1,58	3,51	1,17
A2B1	1,22	1,58	1,58	4,39	1,46
A2B2	1,58	0,71	1,87	4,16	1,39
Total	7,67	6,80	11,03	25,50	1,42
Rataan	1,28	1,13	1,84		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu IV

SK	DB	JK	KT	F.hit	tn	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	1,6694	0,8347	2,16	tn	4,10
Perlakuan	5	1,3506	0,2701	0,70	tn	3,33
Efek A	1	0,1058	0,1058	0,27	tn	4,96
Efek B	2	0,5465	0,2732	0,71	tn	4,10

Interaksi	2	0,6983	0,3491	0,90 tn	4,10
Galat	10	3,8594	0,3859		
Total	17	6,8794			

Koefisien Keragaman (KK) = 43,85%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 7. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	1,00	3,00	4,00	1,33
A1B1	2,00	3,00	3,00	8,00	2,67
A1B2	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A2B0	2,00	2,00	4,00	8,00	2,67
A2B1	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A2B2	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
Total	6,00	6,00	13,00	25,00	1,39
Rataan	1,00	1,00	2,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	1,22	1,87	3,80	1,27
A1B1	1,58	1,87	1,87	5,32	1,77
A1B2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A2B0	1,58	1,58	2,12	5,28	1,76
A2B1	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A2B2	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
Total	7,03	6,80	9,54	23,36	1,30
Rataan	1,17	1,13	1,59		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu V

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,7701	0,3850	5,53 *		4,10
Perlakuan	5	2,2145	0,4429	6,36 *		3,33
Efek A	1	0,0804	0,0804	1,15 tn		4,96

Efek B	2	1,0222	0,5111	7,34	*	4,10
Interaksi	2	1,1119	0,5559	3,99	tn	4,10
Galat	10	0,6962	0,0696			
Total	17	3,6807				

Koefisien Keragaman (KK) = 20,33%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 8. DMRT Jumlah Imago Minggu V

Nano Aerogel

Uji Beda Rata-Rata

$S_x : 0,1077$

P	3	2	
SSR	3,30	3,15	
LSR	0,36	0,34	
Perlakuan	B2	B1	B0
Rata-Rata	0,50	1,67	2,00

a

b

Lampiran 9. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A1B1	0,00	1,00	2,00	3,00	1,00
A1B2	1,00	1,00	2,00	4,00	1,33
A2B0	1,00	1,00	2,00	4,00	1,33
A2B1	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A2B2	1,00	2,00	0,00	3,00	1,00
Total	3,00	5,00	9,00	17,00	
Rataan	0,50	0,83	1,50		0,94

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A1B1	0,71	1,22	1,58	3,51	1,17
A1B2	1,22	1,22	1,58	4,03	1,34
A2B0	1,22	1,22	1,58	4,03	1,34
A2B1	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A2B2	1,22	1,58	0,71	3,51	1,17
Total	5,80	6,67	8,26	20,72	
Rataan	0,97	1,11	1,38		1,15

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu VI

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,5188	0,2594	2,33	tn	4,10
Perlakuan	5	0,5155	0,1031	0,93	tn	3,33
Efek A	1	0,0071	0,0071	0,06	tn	4,96

Efek B	2	0,1649	0,0825	0,74	tn	4,10
Interaksi	2	0,3436	0,1718	1,55	tn	4,10
Galat	10	1,1111	0,1111			
Total	17	2,1454				

Koefisien Keragaman (KK) = 28,96 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,00	2,00	7,00	11,00	3,67
A1B1	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A1B2	1,00	0,00	2,00	3,00	1,00
A2B0	2,00	4,00	3,00	9,00	3,00
A2B1	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A2B2	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
Total	7,00	8,00	14,00	29,00	1,61
Rataan	1,17	1,33	2,33		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,58	1,58	2,74	5,90	1,97
A1B1	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A1B2	1,22	0,71	1,58	3,51	1,17
A2B0	1,58	2,12	1,87	5,57	1,86
A2B1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A2B2	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
Total	7,54	7,57	9,35	24,46	1,36
Rataan	1,26	1,26	1,56		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu VII

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,3570	0,1785	1,25	tn	4,10
Perlakuan	5	2,9870	0,5974	4,19	*	3,33

Efek A	1	0,0260	0,0260	0,18	tn	4,96
Efek B	2	2,9201	1,4600	10,24	*	4,10
Interaksi	2	0,0409	0,0204	0,14	tn	4,10
Galat	10	1,4259	0,1426			
Total	17	4,7698				

Koefisien Keragaman (KK) = 27,79%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

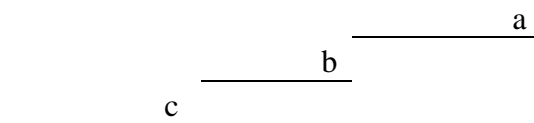
Lampiran 11. DMRT Jumlah Imago Minggu VII

Nano Aerogel

Uji Beda Rata-Rata

Sx : 0,1542

P	3	2	
SSR	3,30	3,15	
LSR	0,49	0,51	
Perlakuan	B1	B2	B0
Rata-Rata	0,50	1,00	3,33



Lampiran 12. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	1,00	6,00	7,00	2,33
A1B1	3,00	1,00	5,00	9,00	3,00
A1B2	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A2B0	4,00	0,00	8,00	12,00	4,00
A2B1	2,00	0,00	4,00	6,00	2,00
A2B2	1,00	2,00	2,00	5,00	1,67
Total	11,00	5,00	26,00	42,00	
Rataan	1,83	0,83	4,33		2,33

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	1,22	2,55	4,48	1,49
A1B1	1,87	1,22	2,35	5,44	1,81
A1B2	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
A2B0	2,12	0,71	2,92	5,74	1,91
A2B1	1,58	0,71	2,12	4,41	1,47
A2B2	1,22	1,58	1,58	4,39	1,46
Total	8,73	6,67	12,74	28,14	
Rataan	1,45	1,11	2,12		1,56

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu VIII

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	3,1735	1,5868	5,53	*	4,10
Perlakuan	5	0,9734	0,1947	0,68	tn	3,33
Efek A	1	0,0495	0,0495	0,17	tn	4,96

Efek B	2	0,4458	0,2229	0,78	tn	4,10
Interaksi	2	0,4781	0,2390	0,83	tn	4,10
Galat	10	2,8707	0,2871			
Total	17	7,0176				

Koefisien Keragaman (KK) = 34,28%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
 * = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 13. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	3,00	0,00	7,00	10,00	3,33
A1B1	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
A1B2	4,00	3,00	1,00	8,00	2,67
A2B0	2,00	2,00	7,00	11,00	3,67
A2B1	0,00	2,00	0,00	2,00	0,67
A2B2	0,00	2,00	2,00	4,00	1,33
Total	11,00	11,00	19,00	41,00	2,28
Rataan	1,83	1,83	3,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,87	0,71	2,74	5,32	1,77
A1B1	1,58	1,58	1,58	4,74	1,58
A1B2	2,12	1,87	1,22	5,22	1,74
A2B0	1,58	1,58	2,74	5,90	1,97
A2B1	0,71	1,58	0,71	3,00	1,00
A2B2	0,71	1,58	1,58	3,87	1,29
Total	8,57	8,90	10,57	28,04	1,56
Rataan	1,43	1,48	1,76		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu IX

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,3837	0,1919	0,48 tn	4,10
Perlakuan	5	1,8943	0,3789	0,94 tn	3,33

Efek A	1	0,3503	0,3503	0,87	tn	4,96
Efek B	2	1,0255	0,5127	1,27	tn	4,10
Interaksi	2	0,5185	0,2592	0,64	tn	4,10
Galat	10	4,0341	0,4034			
Total	17	6,3122				

Koefisien Keragaman (KK) = 40,77%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 14. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	4,00	0,00	5,00	9,00	3,00
A1B1	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
A1B2	3,00	0,00	2,00	5,00	1,67
A2B0	1,00	2,00	6,00	9,00	3,00
A2B1	0,00	2,00	1,00	3,00	1,00
A2B2	3,00	3,00	2,00	8,00	2,67
Total	13,00	9,00	18,00	40,00	2,22
Rataan	2,17	1,50	3,00		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,12	0,71	2,35	5,17	1,72
A1B1	1,58	1,58	1,58	4,74	1,58
A1B2	1,87	0,71	1,58	4,16	1,39
A2B0	1,22	1,58	2,55	5,36	1,79
A2B1	0,71	1,58	1,22	3,51	1,17
A2B2	1,87	1,87	1,58	5,32	1,77
Total	9,38	8,03	10,86	28,27	1,57
Rataan	1,56	1,34	1,81		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu X

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,6700	0,3350	1,11 tn	4,10

Perlakuan	5	0,9148	0,1830	0,61	tn	3,33
Efek A	1	0,0007	0,0007	0,00	tn	4,96
Efek B	2	0,4313	0,2156	0,71	tn	4,10
Interaksi	2	0,4828	0,2414	0,80	tn	4,10
Galat	10	3,0240	0,3024			
Total	17	4,6089				

Koefisien Keragaman (KK) = 35,02%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 15. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	4,00	4,00	0,00	8,00	2,67
A1B1	1,00	3,00	0,00	4,00	1,33
A1B2	4,00	1,00	0,00	5,00	1,67
A2B0	7,00	5,00	5,00	17,00	5,67
A2B1	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A2B2	4,00	3,00	0,00	7,00	2,33
Total	20,00	17,00	5,00	42,00	2,33
Rataan	3,33	2,83	0,83		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,12	2,12	0,71	4,95	1,65
A1B1	1,22	1,87	0,71	3,80	1,27
A1B2	2,12	1,22	0,71	4,05	1,35
A2B0	2,74	2,35	2,35	7,43	2,48
A2B1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A2B2	2,12	1,87	0,71	4,70	1,57
Total	11,03	10,66	5,88	27,57	1,53
Rataan	1,84	1,78	0,98		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu XI

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05

Ulangan	2	2,7512	1,3756	8,06	*	4,10
Perlakuan	5	4,3053	0,8611	5,05	*	3,33
Efek A	1	0,2138	0,2138	1,25	tn	4,96
Efek B	2	2,9855	1,4928	8,75	*	4,10
Interaksi	2	1,1060	0,5530	3,24	tn	4,10
Galat	10	1,7068	0,1707			
Total	17	8,7632				

Koefisien Keragaman (KK) = 26,97 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

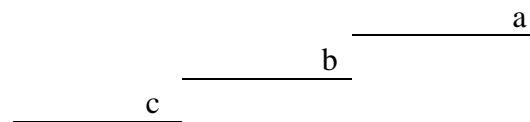
Lampiran 16. DMRT Jumlah Imago Minggu XI

Nano Aerogel

Uji Beda Rata-Rata

Sx : 0,1687

P	3	2	
SSR	3,30	3,15	
LSR	0,56	0,53	
Perlakuan	B1	B2	B0
Rata-Rata	0,83	2,00	4,17



Lampiran 17. Rataan Data Pengamatan Jumlah Imago (ekor) Minggu XII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	3,00	0,00	2,00	5,00	1,67
A1B1	1,00	1,00	2,00	4,00	1,33
A1B2	3,00	1,00	0,00	4,00	1,33
A2B0	5,00	6,00	4,00	15,00	5,00
A2B1	1,00	4,00	2,00	7,00	2,33
A2B2	2,00	5,00	1,00	8,00	2,67
Total	15,00	17,00	11,00	43,00	2,39
Rataan	2,50	2,83	1,83		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Imago Minggu XII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,87	0,71	1,58	4,16	1,39
A1B1	1,22	1,22	1,58	4,03	1,34
A1B2	1,87	1,22	0,71	3,80	1,27
A2B0	2,35	2,55	2,12	7,02	2,34
A2B1	1,22	2,12	1,58	4,93	1,64
A2B2	1,58	2,35	1,22	5,15	1,72
Total	10,12	10,17	8,80	29,09	1,62
Rataan	1,69	1,70	1,47		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Imago Minggu XII

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
Ulangan	2	0,2023	0,1011	0,41 tn	0,05 4,10

Perlakuan	5	2,3446	0,4689	1,91	tn	3,33
Efek A	1	1,4461	1,4461	5,90	*	4,96
Efek B	2	0,5473	0,2736	1,12	tn	4,10
Interaksi	2	0,3513	0,1756	0,72	tn	4,10
Galat	10	2,4510	0,2451			
Total	17	4,9979				

Koefisien Keragaman (KK) = 30,64%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
 * = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 18. DMRT Jumlah Imago Minggu XII

Feromon		
Uji Beda Rata-Rata		
Sx : 0,1650		
P	2	
SSR	3,15	
LSR	0,52	
Perlakuan	A1	A2
Rata-Rata	1,44	3,33
	_____ a	
	_____ b	

Lampiran 19. Akumulasi Data Pengamatan Jumlah Imago Yang tertangkap Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	21,00	15,00	48,00	84,00	28,00
A1B1	31,00	25,00	24,00	80,00	26,67
A1B2	22,00	11,00	23,00	56,00	18,67
A2B0	24,00	27,00	54,00	105,00	35,00
A2B1	5,00	14,00	17,00	36,00	12,00
A2B2	20,00	24,00	18,00	62,00	20,67
Total	123,00	116,00	184,00	423,00	23,50
Rataan	20,50	19,33	30,67		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Jimago Yang Tertangkap Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	4,64	3,94	6,96	15,54	5,18
A1B1	5,61	5,05	4,95	15,61	5,20
A1B2	4,74	3,39	4,85	12,98	4,33
A2B0	4,95	5,24	7,38	17,58	5,86
A2B1	2,35	3,81	4,18	10,34	3,45
A2B2	4,53	4,95	4,30	13,78	4,59
Total	26,82	26,38	32,63	85,82	4,77
Rataan	4,47	4,40	5,44		

Hasil Analisis Jumlah Imago Yang tertangkap Selama Penelitian

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
----	----	----	----	-------	------------------

Ulangan	2	4,0573	2,0286	2,48	tn	4,10
Perlakuan	5	10,5686	2,1137	2,59	tn	3,33
Efek A	1	0,3310	0,3310	0,41	tn	4,96
Efek B	2	5,1319	2,5660	3,14	tn	4,10
Interaksi	2	5,1057	2,5528	3,12	tn	4,10
Galat	10	8,1705	0,8170			
Total	17	22,7964				

Koefisien Keragaman (KK) = 18,9579 %

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

Lampiran 20. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu I

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
A1B1	3,00	2,00	0,00	5,00	1,67
A1B2	1,00	0,00	5,00	6,00	2,00
A2B0	0,00	1,00	2,00	3,00	1,00
A2B1	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A2B2	2,00	2,00	0,00	4,00	1,33
Total	7,00	6,00	7,00	20,00	1,11
Rataan	1,17	1,00	1,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu I

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
A1B1	1,87	1,58	0,71	4,16	1,39
A1B2	1,22	0,71	2,35	4,28	1,43
A2B0	0,71	1,22	1,58	3,51	1,17
A2B1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A2B2	1,58	1,58	0,71	3,87	1,29
Total	7,32	7,03	6,75	21,10	1,17
Rataan	1,22	1,17	1,13		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu I

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
----	----	----	----	-------	----------

						0,05
Ulangan	2	0,0262	0,0131	0,04	tn	4,10
Perlakuan	5	0,8853	0,1771	0,53	tn	3,33
Efek A	1	0,0617	0,0617	0,18	tn	4,96
Efek B	2	0,3452	0,1726	0,51	tn	4,10
Interaksi	2	0,4785	0,2392	0,71	tn	4,10
Galat	10	3,3629	0,3363			
Total	17	4,2745				

Koefisien Keragaman (KK) = 49,48%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 21. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,00	1,00	3,00	6,00	2,00
A1B1	0,00	2,00	1,00	3,00	1,00
A1B2	0,00	1,00	5,00	6,00	2,00
A2B0	0,00	2,00	0,00	2,00	0,67
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	2,00	0,00	0,00	2,00	0,67
Total	4,00	6,00	9,00	19,00	
Rataan	0,67	1,00	1,50		1,06

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,58	1,22	1,87	4,68	1,56
A1B1	0,71	1,58	1,22	3,51	1,17
A1B2	0,71	1,22	2,35	4,28	1,43
A2B0	0,71	1,58	0,71	3,00	1,00
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
Total	5,99	7,03	7,56	20,58	
Rataan	1,00	1,17	1,26		1,14

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu II

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,2127	0,1063	0,38 tn	4,10
Perlakuan	5	1,4564	0,2913	1,04 tn	3,33
Efek A	1	1,0535	1,0535	3,76 tn	4,96
Efek B	2	0,3886	0,1943	0,69 tn	4,10
Interaksi	2	0,0142	0,0071	0,03 tn	4,10
Galat	10	2,8039	0,2804		
Total	17	4,4730			

Koefisien Keragaman (KK) = 46,32 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 22. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B1	2,00	2,00	1,00	5,00	1,67
A1B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B0	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	1,00	1,00	0,00	2,00	0,67
Total	3,00	3,00	4,00	10,00	0,56
Rataan	0,50	0,50	0,67		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B1	1,58	1,58	1,22	4,39	1,46
A1B2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B0	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
Total	5,63	5,63	6,15	17,42	0,97
Rataan	0,94	0,94	1,03		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu III

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,0298	0,0149	0,16	tn	4,10
Perlakuan	5	1,1890	0,2378	2,58	tn	3,33
Efek A	1	0,0424	0,0424	0,46	tn	4,96
Efek B	2	0,1336	0,0668	0,72	tn	4,10
Interaksi	2	1,0129	0,5065	3,50	tn	4,10
Galat	10	0,9215	0,0921			
Total	17	2,1402				

Koefisien Keragaman (KK) = 31,37%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 23. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	1,00	5,00	6,00	2,00
A1B1	1,00	0,00	2,00	3,00	1,00
A1B2	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A2B0	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A2B1	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A2B2	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
Total	3,00	2,00	12,00	17,00	
Rataan	0,50	0,33	2,00		0,94

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	1,22	2,35	4,28	1,43
A1B1	1,22	0,71	1,58	3,51	1,17
A1B2	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A2B0	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A2B1	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
A2B2	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
Total	5,80	5,28	9,02	20,09	
Rataan	0,97	0,88	1,50		1,12

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu IV

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel	
					0,05	
Ulangan	2	1,3708	0,6854	4,24	*	4,10
Perlakuan	5	0,5828	0,1166	0,72	tn	3,33
Efek A	1	0,1212	0,1212	0,75	tn	4,96
Efek B	2	0,2835	0,1417	0,88	tn	4,10
Interaksi	2	0,1781	0,0891	0,55	tn	4,10
Galat	10	1,6149	0,1615			
Total	17	3,5685				

Koefisien Keragaman (KK) = 36,00%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 24. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B1	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B2	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A2B0	0,00	2,00	0,00	2,00	0,67
A2B1	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A2B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	2,00	2,00	4,00	8,00	0,44
Rataan	0,33	0,33	0,67		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B1	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A2B0	0,71	1,58	0,71	3,00	1,00
A2B1	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A2B2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	5,28	5,12	6,31	16,71	0,93

Rataan	0,88	0,85	1,05
--------	------	------	------

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu V

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,1405	0,0703	0,65	tn 4,10
Perlakuan	5	0,2678	0,0536	0,49	tn 3,33
Efek A	1	0,0014	0,0014	0,01	tn 4,96
Efek B	2	0,0234	0,0117	0,11	tn 4,10
Interaksi	2	0,2430	0,1215	1,12	tn 4,10
Galat	10	1,0833	0,1083		
Total	17	1,4917			

Koefisien Keragaman (KK) = 35,46%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 25. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B1	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A1B2	0,00	1,00	1,00	2,00	0,67
A2B0	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	0,00	2,00	0,00	2,00	0,67
Total	0,00	3,00	5,00	8,00	0,44
Rataan	0,00	0,50	0,83		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B1	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A1B2	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
A2B0	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71

A2B2	0,71	1,58	0,71	3,00	1,00
Total	4,24	5,63	6,67	16,55	0,92
Rataan	0,71	0,94	1,11		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu VI

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,4944	0,2472	2,33 tn	4,10
Perlakuan	5	0,2351	0,0470	0,44 tn	3,33
Efek A	1	0,0595	0,0595	0,56 tn	4,96
Efek B	2	0,1034	0,0517	0,49 tn	4,10
Interaksi	2	0,0721	0,0361	0,34 tn	4,10
Galat	10	1,0601	0,1060		
Total	17	1,7896			

Koefisien Keragaman (KK) = 35,42%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 26. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	1,00	3,00	5,00	1,67
A1B1	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B2	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A2B0	1,00	2,00	2,00	5,00	1,67
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
Total	2,00	4,00	7,00	13,00	0,72
Rataan	0,33	0,67	1,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,22	1,22	1,87	4,32	1,44
A1B1	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B2	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A2B0	1,22	1,58	1,58	4,39	1,46

A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
Total	5,28	6,15	7,32	18,75	1,04
Rataan	0,88	1,03	1,22		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu VII

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,3484	0,1742	3,16	tn	4,10
Perlakuan	5	1,5792	0,3158	5,74	*	3,33
Efek A	1	0,0113	0,0113	0,21	tn	4,96
Efek B	2	1,5338	0,7669	13,93	*	4,10
Interaksi	2	0,0341	0,0171	0,31	tn	4,10
Galat	10	0,5505	0,0550			
Total	17	2,4780				

Koefisien Keragaman (KK) = 22,53 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 27. DMRT Jumlah Kumbang Jantan Minggu VII

Nano Aerogel

Uji Beda Rata-Rata

Sx : 0,0958

P	3	2	
SSR	3,30	3,15	
LSR	0,32	0,30	
Perlakuan	B1	B2	B0
Rata-Rata	0,79	0,88	1,45

a

b

Lampiran 28. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B1	1,00	1,00	4,00	6,00	2,00
A1B2	1,00	1,00	0,00	2,00	0,67
A2B0	2,00	0,00	1,00	3,00	1,00
A2B1	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A2B2	0,00	2,00	1,00	3,00	1,00
Total	5,00	4,00	8,00	17,00	0,94
Rataan	0,83	0,67	1,33		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B1	1,22	1,22	2,12	4,57	1,52
A1B2	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05

A2B0	1,58	0,71	1,22	3,51	1,17
A2B1	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A2B2	0,71	1,58	1,22	3,51	1,17
Total	6,67	6,15	7,73	20,55	
Rataan	1,11	1,03	1,29		1,14

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu VIII

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,2149	0,1075	0,66	tn	4,10
Perlakuan	5	0,6968	0,1394	0,86	tn	3,33
Efek A	1	0,0019	0,0019	0,01	tn	4,96
Efek B	2	0,2149	0,1075	0,66	tn	4,10
Interaksi	2	0,4799	0,2400	1,47	tn	4,10
Galat	10	1,6295	0,1629			
Total	17	2,5412				

Koefisien Keragaman (KK) = 35,36 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 29. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,00	0,00	1,00	3,00	1,00
A1B1	0,00	1,00	1,00	2,00	0,67
A1B2	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A2B0	1,00	2,00	5,00	8,00	2,67
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	0,00	1,00	2,00	3,00	1,00
Total	4,00	5,00	10,00	19,00	
Rataan	0,67	0,83	1,67		1,06

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,58	0,71	1,22	3,51	1,17
A1B1	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05

A1B2	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
A2B0	1,22	1,58	2,35	5,15	1,72
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	0,71	1,22	1,58	3,51	1,17
Total	6,15	6,67	8,31	21,13	1,17
Rataan	1,03	1,11	1,38		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu IX

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,4221	0,2111	1,78	tn
Perlakuan	5	1,5909	0,3182	2,69	tn
Efek A	1	0,0108	0,0108	0,09	tn
Efek B	2	0,9607	0,4804	4,06	tn
Interaksi	2	0,6194	0,3097	2,61	tn
Galat	10	1,1845	0,1185		
Total	17	3,1975			

Koefisien Keragaman (KK) = 29,32 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 30. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,00	0,00	2,00	4,00	1,33
A1B1	0,00	1,00	1,00	2,00	0,67
A1B2	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
A2B0	0,00	2,00	4,00	6,00	2,00
A2B1	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A2B2	2,00	1,00	0,00	3,00	1,00
Total	5,00	5,00	7,00	17,00	0,94
Rataan	0,83	0,83	1,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,58	0,71	1,58	3,87	1,29

A1B1	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
A1B2	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
A2B0	0,71	1,58	2,12	4,41	1,47
A2B1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A2B2	1,58	1,22	0,71	3,51	1,17
Total	6,51	6,67	7,05	20,23	1,12
Rataan	1,08	1,11	1,17		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu X

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,0256	0,0128	0,05 tn	4,10
Perlakuan	5	0,8216	0,1643	0,68 tn	3,33
Efek A	1	0,0447	0,0447	0,18 tn	4,96
Efek B	2	0,6010	0,3005	1,24 tn	4,10
Interaksi	2	0,1760	0,0880	0,36 tn	4,10
Galat	10	2,4244	0,2424		
Total	17	3,2717			

Koefisien Keragaman (KK) = 43,82 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 31. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
A1B1	0,00	2,00	0,00	2,00	0,67
A1B2	3,00	1,00	0,00	4,00	1,33
A2B0	3,00	5,00	1,00	9,00	3,00
A2B1	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A2B2	2,00	1,00	0,00	3,00	1,00
Total	9,00	10,00	1,00	20,00	1,11
Rataan	1,50	1,67	0,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		

A1B0	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
A1B1	0,71	1,58	0,71	3,00	1,00
A1B2	1,87	1,22	0,71	3,80	1,27
A2B0	1,87	2,35	1,22	5,44	1,81
A2B1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A2B2	1,58	1,22	0,71	3,51	1,17
Total	7,96	8,31	4,76	21,03	1,17
Rataan	1,33	1,38	0,79		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu XI

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	1,2752	0,6376	4,94 *	4,10
Perlakuan	5	1,8652	0,3730	2,89 tn	3,33
Efek A	1	0,2582	0,2582	2,00 tn	4,96
Efek B	2	0,5217	0,2609	2,02 tn	4,10
Interaksi	2	1,0853	0,5427	4,01 tn	4,10
Galat	10	1,2902	0,1290		
Total	17	4,4306			

Koefisien Keragaman (KK) = 30,74%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
 * = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 32. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Jantan (ekor) Minggu XII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A1B1	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B2	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
A2B0	3,00	2,00	3,00	8,00	2,67
A2B1	0,00	1,00	1,00	2,00	0,67
A2B2	0,00	3,00	0,00	3,00	1,00
Total	5,00	6,00	6,00	17,00	0,94
Rataan	0,83	1,00	1,00		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Minggu XII

Perlakuan	Ulangan	Total	Rataan
-----------	---------	-------	--------

	I	II	III		
A1B0	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A1B1	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B2	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
A2B0	1,87	1,58	1,87	5,32	1,77
A2B1	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
A2B2	0,71	1,87	0,71	3,29	1,10
Total	6,44	6,80	6,96	20,20	1,12
Rataan	1,07	1,13	1,16		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Minggu XII

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0234	0,0117	0,07	tn 4,10
Perlakuan	5	1,6602	0,3320	2,01	tn 3,33
Efek A	1	0,6160	0,6160	3,73	tn 4,96
Efek B	2	0,7639	0,3819	2,31	tn 4,10
Interaksi	2	0,2803	0,1401	0,85	tn 4,10
Galat	10	1,6499	0,1650		
Total	17	3,3335			

Koefisien Keragaman (KK) = 36,20 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 33. Akumulasi Data Pengamatan Jumlah kumbang Jantan Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	10,00	3,00	19,00	32,00	10,67
A1B1	7,00	11,00	15,00	33,00	11,00
A1B2	9,00	5,00	16,00	30,00	10,00
A2B0	10,00	18,00	23,00	51,00	17,00
A2B1	3,00	5,00	4,00	12,00	4,00
A2B2	10,00	14,00	3,00	27,00	9,00
Total	49,00	56,00	80,00	185,00	
Rataan	8,17	9,33	13,33		10,28

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Jantan Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	3,24	1,87	4,42	9,53	3,18
A1B1	2,74	3,39	3,94	10,07	3,36
A1B2	3,08	2,35	4,06	9,49	3,16
A2B0	3,24	4,30	4,85	12,39	4,13
A2B1	1,87	2,35	2,12	6,34	2,11
A2B2	3,24	3,81	1,87	8,92	2,97
Total	17,41	18,06	21,25	56,73	3,15
Rataan	2,90	3,01	3,54		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Jantan Selama Penelitian

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	1,4099	0,7050	0,94 tn	4,10
Perlakuan	5	6,3324	1,2665	1,70 tn	3,33
Efek A	1	0,1148	0,1148	0,15 tn	4,96
Efek B	2	2,5948	1,2974	1,74 tn	4,10
Interaksi	2	3,6228	1,8114	2,42 tn	4,10
Galat	10	7,4703	0,7470		
Total	17	15,2126			

Koefisien Keragaman (KK) = 27,42 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 34. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu I

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	2,00	4,00	7,00	2,33
A1B1	3,00	0,00	0,00	3,00	1,00
A1B2	1,00	2,00	1,00	4,00	1,33
A2B0	0,00	2,00	4,00	6,00	2,00
A2B1	0,00	1,00	4,00	5,00	1,67
A2B2	0,00	1,00	4,00	5,00	1,67
Total	5,00	8,00	17,00	30,00	1,67
Rataan	0,83	1,33	2,83		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu I

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,22	1,58	2,12	4,93	1,64
A1B1	1,87	0,71	0,71	3,29	1,10
A1B2	1,22	1,58	1,22	4,03	1,34
A2B0	0,71	1,58	2,12	4,41	1,47
A2B1	0,71	1,22	2,12	4,05	1,35
A2B2	0,71	1,22	2,12	4,05	1,35
Total	6,44	7,90	10,42	24,76	
Rataan	1,07	1,32	1,74		1,38

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu I

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	1,3482	0,6741	2,17	tn
Perlakuan	5	0,4831	0,0966	0,31	tn
Efek A	1	0,0041	0,0041	0,01	tn
Efek B	2	0,3400	0,1700	0,55	tn
Interaksi	2	0,1389	0,0695	0,22	tn
Galat	10	3,1133	0,3113		
Total	17	4,9446			

Koefisien Keragaman (KK) = 40,57%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 35. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	1,00	0,00	2,00	0,67
A1B1	3,00	1,00	1,00	5,00	1,67
A1B2	2,00	1,00	0,00	3,00	1,00
A2B0	0,00	0,00	3,00	3,00	1,00
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	0,00	2,00	1,00	3,00	1,00
Total	6,00	5,00	5,00	16,00	
Rataan	1,00	0,83	0,83		0,89

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
A1B1	1,87	1,22	1,22	4,32	1,44
A1B2	1,58	1,22	0,71	3,51	1,17
A2B0	0,71	0,71	1,87	3,29	1,10
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	0,71	1,58	1,22	3,51	1,17
Total	6,80	6,67	6,44	19,91	1,11
Rataan	1,13	1,11	1,07		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu II

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0109	0,0054	0,03 tn	4,10
Perlakuan	5	0,8466	0,1693	0,80 tn	3,33
Efek A	1	0,2382	0,2382	1,12 tn	4,96
Efek B	2	0,0379	0,0190	0,09 tn	4,10
Interaksi	2	0,5705	0,2853	1,34 tn	4,10
Galat	10	2,1215	0,2121		
Total	17	2,9790			

Koefisien Keragaman (KK) = 41,64%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 36. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A1B1	1,00	5,00	1,00	7,00	2,33
A1B2	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A2B0	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A2B1	0,00	0,00	2,00	2,00	0,67
A2B2	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
Total	2,00	6,00	9,00	17,00	0,94
Rataan	0,33	1,00	1,50		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A1B1	1,22	2,35	1,22	4,79	1,60
A1B2	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A2B0	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A2B1	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
A2B2	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
Total	5,28	6,40	8,42	20,09	1,12
Rataan	0,88	1,07	1,40		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu III

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,8439	0,4220	2,48	tn 4,10
Perlakuan	5	1,0251	0,2050	1,21	tn 3,33
Efek A	1	0,0324	0,0324	0,19	tn 4,96
Efek B	2	0,3068	0,1534	0,90	tn 4,10
Interaksi	2	0,6858	0,3429	2,02	tn 4,10
Galat	10	1,6995	0,1700		
Total	17	3,5685			

Koefisien Keragaman (KK) = 36,93 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 37. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	2,00	1,00	3,00	1,00
A1B1	6,00	0,00	1,00	7,00	2,33
A1B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B0	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A2B1	0,00	1,00	1,00	2,00	0,67
A2B2	1,00	0,00	3,00	4,00	1,33
Total	7,00	4,00	6,00	17,00	0,94
Rataan	1,17	0,67	1,00		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	1,58	1,22	3,51	1,17
A1B1	2,55	0,71	1,22	4,48	1,49
A1B2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B0	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A2B1	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
A2B2	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
Total	6,60	6,15	6,96	19,71	1,10
Rataan	1,10	1,03	1,16		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu IV

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0546	0,0273	0,09 tn	4,10
Perlakuan	5	1,1798	0,2360	0,74 tn	3,33
Efek A	1	0,0149	0,0149	0,05 tn	4,96
Efek B	2	0,2888	0,1444	0,45 tn	4,10
Interaksi	2	0,8761	0,4381	1,38 tn	4,10
Galat	10	3,1747	0,3175		
Total	17	4,4090			

Koefisien Keragaman (KK) = 51,45%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 38. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	1,00	2,00	3,00	1,00
A1B1	2,00	3,00	2,00	7,00	2,33
A1B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B0	2,00	0,00	4,00	6,00	2,00
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
Total	4,00	4,00	9,00	17,00	0,94
Rataan	0,67	0,67	1,50		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	1,22	1,58	3,51	1,17
A1B1	1,58	1,87	1,58	5,03	1,68
A1B2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B0	1,58	0,71	2,12	4,41	1,47
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
Total	5,99	5,92	7,92	19,84	1,10
Rataan	1,00	0,99	1,32		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu V

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,4295	0,2147	1,77	tn
Perlakuan	5	2,4985	0,4997	4,13	*
Efek A	1	0,1246	0,1246	1,03	tn
Efek B	2	0,9068	0,4534	3,75	tn
Interaksi	2	1,4671	0,7336	4,06	tn
Galat	10	1,2100	0,1210		
Total	17	4,1379			

Koefisien Keragaman (KK) = 31,56%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 39. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A1B1	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A1B2	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A2B0	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A2B1	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A2B2	1,00	2,00	0,00	3,00	1,00
Total	3,00	4,00	4,00	11,00	0,61
Rataan	0,50	0,67	0,67		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A1B1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A1B2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A2B0	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
A2B1	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A2B2	1,22	1,58	0,71	3,51	1,17
Total	5,80	6,15	6,31	18,26	1,01
Rataan	0,97	1,03	1,05		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu VI

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0234	0,0117	0,11 tn	4,10
Perlakuan	5	0,3740	0,0748	0,69 tn	3,33
Efek A	1	0,1076	0,1076	1,00 tn	4,96
Efek B	2	0,1742	0,0871	0,81 tn	4,10
Interaksi	2	0,0922	0,0461	0,43 tn	4,10
Galat	10	1,0774	0,1077		
Total	17	1,4748			

Koefisien Keragaman (KK) = 32,36%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 40. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	1,00	4,00	6,00	2,00
A1B1	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
A1B2	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
A2B0	1,00	2,00	1,00	4,00	1,33
A2B1	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
A2B2	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
Total	5,00	4,00	7,00	16,00	0,89
Rataan	0,83	0,67	1,17		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,22	1,22	2,12	4,57	1,52
A1B1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
A1B2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
A2B0	1,22	1,58	1,22	4,03	1,34
A2B1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
A2B2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
Total	6,83	6,15	7,21	20,19	1,12
Rataan	1,14	1,03	1,20		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu VII

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0957	0,0479	0,39 tn	4,10
Perlakuan	5	1,0127	0,2025	1,63 tn	3,33
Efek A	1	0,0162	0,0162	0,13 tn	4,96
Efek B	2	0,9641	0,4820	3,89 tn	4,10
Interaksi	2	0,0324	0,0162	0,13 tn	4,10
Galat	10	1,2394	0,1239		
Total	17	2,3478			

Koefisien Keragaman (KK) = 31,38%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 41. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	1,00	5,00	6,00	2,00
A1B1	2,00	0,00	1,00	3,00	1,00
A1B2	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
A2B0	2,00	0,00	7,00	9,00	3,00
A2B1	1,00	0,00	3,00	4,00	1,33
A2B2	1,00	0,00	1,00	2,00	0,67
Total	6,00	1,00	18,00	25,00	1,39
Rataan	1,00	0,17	3,00		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	1,22	2,35	4,28	1,43
A1B1	1,58	0,71	1,22	3,51	1,17
A1B2	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
A2B0	1,58	0,71	2,74	5,03	1,68
A2B1	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
A2B2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
Total	7,03	4,76	10,63	22,42	1,25
Rataan	1,17	0,79	1,77		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu VIII

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	2,9197	1,4599	7,36 *	4,10
Perlakuan	5	1,1841	0,2368	1,19 tn	3,33
Efek A	1	0,1347	0,1347	0,68 tn	4,96
Efek B	2	1,0318	0,5159	2,60 tn	4,10
Interaksi	2	0,0176	0,0088	0,04 tn	4,10
Galat	10	1,9829	0,1983		
Total	17	6,0867			

Koefisien Keragaman (KK) = 35,76%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 42. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,00	0,00	6,00	7,00	2,33
A1B1	2,00	1,00	1,00	4,00	1,33
A1B2	3,00	2,00	0,00	5,00	1,67
A2B0	1,00	0,00	2,00	3,00	1,00
A2B1	0,00	2,00	0,00	2,00	0,67
A2B2	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
Total	7,00	6,00	9,00	22,00	1,22
Rataan	1,17	1,00	1,50		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,22	0,71	2,55	4,48	1,49
A1B1	1,58	1,22	1,22	4,03	1,34
A1B2	1,87	1,58	0,71	4,16	1,39
A2B0	1,22	0,71	1,58	3,51	1,17
A2B1	0,71	1,58	0,71	3,00	1,00
A2B2	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
Total	7,32	7,03	7,48	21,82	1,21
Rataan	1,22	1,17	1,25		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu IX

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0174	0,0087	0,02 tn	4,10
Perlakuan	5	0,8545	0,1709	0,46 tn	3,33
Efek A	1	0,6898	0,6898	1,87 tn	4,96
Efek B	2	0,1345	0,0672	0,18 tn	4,10
Interaksi	2	0,0302	0,0151	0,04 tn	4,10
Galat	10	3,6813	0,3681		
Total	17	4,5533			

Koefisien Keragaman (KK) = 50,06 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 43. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,00	0,00	3,00	5,00	1,67
A1B1	2,00	1,00	1,00	4,00	1,33
A1B2	2,00	0,00	2,00	4,00	1,33
A2B0	1,00	0,00	2,00	3,00	1,00
A2B1	0,00	1,00	1,00	2,00	0,67
A2B2	1,00	2,00	2,00	5,00	1,67
Total	8,00	4,00	11,00	23,00	1,28
Rataan	1,33	0,67	1,83		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,58	0,71	1,87	4,16	1,39
A1B1	1,58	1,22	1,22	4,03	1,34
A1B2	1,58	0,71	1,58	3,87	1,29
A2B0	1,22	0,71	1,58	3,51	1,17
A2B1	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
A2B2	1,22	1,58	1,58	4,39	1,46
Total	7,90	6,15	9,06	23,12	1,28
Rataan	1,32	1,03	1,51		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu X

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,7160	0,3580	2,84 tn	4,10
Perlakuan	5	0,3371	0,0674	0,53 tn	3,33
Efek A	1	0,0558	0,0558	0,44 tn	4,96
Efek B	2	0,0955	0,0478	0,38 tn	4,10
Interaksi	2	0,1857	0,0929	0,74 tn	4,10
Galat	10	1,2616	0,1262		
Total	17	2,3147			

Koefisien Keragaman (KK) = 27,66 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 44. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	3,00	0,00	0,00	3,00	1,00
A1B1	1,00	1,00	0,00	2,00	0,67
A1B2	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
A2B0	4,00	0,00	4,00	8,00	2,67
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	2,00	2,00	0,00	4,00	1,33
Total	11,00	3,00	4,00	18,00	1,00
Rataan	1,83	0,50	0,67		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,87	0,71	0,71	3,29	1,10
A1B1	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
A1B2	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
A2B0	2,12	0,71	2,12	4,95	1,65
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	1,58	1,58	0,71	3,87	1,29
Total	8,73	5,63	5,66	20,02	1,11
Rataan	1,45	0,94	0,94		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu XI

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	1,0570	0,5285	2,58 tn	4,10
Perlakuan	5	1,6283	0,3257	1,59 tn	3,33
Efek A	1	0,1922	0,1922	0,94 tn	4,96
Efek B	2	0,7354	0,3677	1,80 tn	4,10
Interaksi	2	0,7007	0,3503	1,71 tn	4,10
Galat	10	2,0457	0,2046		
Total	17	4,7310			

Koefisien Keragaman (KK) = 40,66 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 45. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina (ekor) Minggu XII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,00	0,00	1,00	3,00	1,00
A1B1	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A1B2	2,00	1,00	0,00	3,00	1,00
A2B0	2,00	4,00	1,00	7,00	2,33
A2B1	1,00	3,00	1,00	5,00	1,67
A2B2	2,00	2,00	1,00	5,00	1,67
Total	10,00	11,00	5,00	26,00	1,44
Rataan	1,67	1,83	0,83		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Minggu XII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,58	0,71	1,22	3,51	1,17
A1B1	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
A1B2	1,58	1,22	0,71	3,51	1,17
A2B0	1,58	2,12	1,22	4,93	1,64
A2B1	1,22	1,87	1,22	4,32	1,44
A2B2	1,58	1,58	1,22	4,39	1,46
Total	8,77	8,73	6,83	24,33	1,35
Rataan	1,46	1,45	1,14		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Minggu XII

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,4102	0,2051	1,81 tn	4,10
Perlakuan	5	0,5580	0,1116	0,99 tn	3,33
Efek A	1	0,4783	0,4783	4,22 tn	4,96
Efek B	2	0,0277	0,0139	0,12 tn	4,10
Interaksi	2	0,0519	0,0259	0,23 tn	4,10
Galat	10	1,1329	0,1133		
Total	17	2,1011			

Koefisien Keragaman (KK) = 24,90%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 46. Akumulasi Data Pengamatan Jumlah Kumbang Betina Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	11,00	8,00	29,00	48,00	16,00
A1B1	24,00	14,00	9,00	47,00	15,67
A1B2	13,00	6,00	7,00	26,00	8,67
A2B0	14,00	10,00	31,00	55,00	18,33
A2B1	2,00	9,00	13,00	24,00	8,00
A2B2	10,00	13,00	15,00	38,00	12,67
Total	74,00	60,00	104,00	238,00	13,22
Rataan	12,33	10,00	17,33		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Betina Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	3,39	2,92	5,43	11,74	3,91
A1B1	4,95	3,81	3,08	11,84	3,95
A1B2	3,67	2,55	2,74	8,96	2,99
A2B0	3,81	3,24	5,61	12,66	4,22
A2B1	1,58	3,08	3,67	8,34	2,78
A2B2	3,24	3,67	3,94	10,85	3,62
Total	20,64	19,27	24,48	64,39	
Rataan	3,44	3,21	4,08		3,58

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Betina Selama Penelitian

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	2,4264	1,2132	1,31	tn
Perlakuan	5	4,9462	0,9892	1,06	tn
Efek A	1	0,0265	0,0265	0,03	tn
Efek B	2	2,1651	1,0826	1,17	tn
Interaksi	2	2,7546	1,3773	1,48	tn
Galat	10	9,2889	0,9289		
Total	17	16,6615			

Koefisien Keragaman (KK) = 26,94 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
Lampiran 47. Rataan Data Pengamatan Jumlah Kumbang Lain (ekor)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A1B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A1B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	
Rataan	0,00	0,00	0,00		0,00

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Jumlah Kumbang Lain

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A1B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A1B2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B0	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
A2B2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	4,24	4,24	4,24	12,73	0,71
Rataan	0,71	0,71	0,71		

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Kumbang Lain

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0000	0,0000	0,0000	tn 4,10
Perlakuan	5	0,0000	0,0000	0,0000	tn 3,33
Efek A	1	0,0000	0,0000	0,0000	tn 4,96
Efek B	2	0,0000	0,0000	0,0000	tn 4,10
Interaksi	2	0,0000	0,0000	0,0000	tn 4,10
Galat	10	0,0000	0,0000		
Total	17	0,0000			

Koefisien Keragaman (KK) = 0,00%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 48. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu I

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,15	2,05	2,03	6,23	2,08
A1B1	2,32	2,31	2,34	6,97	2,32
A1B2	2,05	2,29	2,25	6,59	2,20
A2B0	1,87	1,90	1,89	5,66	1,89
A2B1	1,94	1,95	2,01	5,90	1,97
A2B2	1,88	1,86	1,89	5,63	1,88
Total	12,21	12,36	12,41	36,98	2,05
Rataan	2,04	2,06	2,07		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu I

Perlakuan	Ulangan	Total	Rataan
-----------	---------	-------	--------

	I	II	III		
A1B0	1,63	1,60	1,59	4,82	1,61
A1B1	1,68	1,68	1,69	5,04	1,68
A1B2	1,60	1,67	1,66	4,93	1,64
A2B0	1,54	1,55	1,55	4,63	1,54
A2B1	1,56	1,57	1,58	4,71	1,57
A2B2	1,54	1,54	1,55	4,62	1,54
Total	9,55	9,59	9,61	28,75	
Rataan	1,59	1,60	1,60		1,60

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu I

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,0003	0,0002	0,43	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0465	0,0093	23,32	*	3,33
Efek A	1	0,0365	0,0365	91,58	*	4,96
Efek B	2	0,0079	0,0040	9,92	*	4,10
Interaksi	2	0,0021	0,0010	2,60	tn	4,10
Galat	10	0,0040	0,0004			
Total	17	0,0508				

Koefisien Keragaman (KK) = 1,25%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 49. DMRT Penyusutan Feromon Minggu I

Feromon		
Uji Beda Rata-Rata		
Sx : 0,0067		
P	2	
SSR	3,15	
LSR	0,02	
Perlakuan	A2	A1
Rata-Rata	1,55	1,64

_____ a
b _____

Nano Aerogel			
Uji Beda Rata-Rata			
Sx : 0,0082			
P	3	2	
SSR	3,30	3,15	
LSR	0,027	0,026	
Perlakuan	B0	B2	B1
Rata-Rata	1,57	1,59	1,63

a

b

Lampiran 50. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,13	2,08	2,06	6,27	2,09
A1B1	2,07	2,35	2,49	6,91	2,30
A1B2	2,06	2,32	2,35	6,73	2,24
A2B0	1,90	1,96	1,97	5,83	1,94
A2B1	2,11	1,61	2,17	5,89	1,96
A2B2	2,02	2,07	1,94	6,03	2,01
Total	12,29	12,39	12,98	37,66	2,09
Rataan	2,05	2,07	2,16		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu II

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,62	1,61	1,60	4,83	1,61
A1B1	1,60	1,69	1,73	5,02	1,67
A1B2	1,60	1,68	1,69	4,97	1,66
A2B0	1,55	1,57	1,57	4,69	1,56
A2B1	1,62	1,45	1,63	4,70	1,57
A2B2	1,59	1,60	1,56	4,75	1,58
Total	9,58	9,60	9,79	28,96	
Rataan	1,60	1,60	1,63		1,61

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu II

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,0044	0,0022	0,73	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0324	0,0065	2,16	tn	3,33
Efek A	1	0,0251	0,0251	8,37	*	4,96
Efek B	2	0,0046	0,0023	0,77	tn	4,10
Interaksi	2	0,0027	0,0014	0,45	tn	4,10
Galat	10	0,0300	0,0030			
Total	17	0,0667				

Koefisien Keragaman (KK) = 3,40%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
 * = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 51. DMRT Penyusutan Feromon Minggu II

Feromon	
Uji Beda Rata-Rata	
Sx : 0,0182	
P	2
SSR	3,15
LSR	0,0575
Perlakuan	A2 A1
Rata-Rata	1,57 1,65

_____ a

_____ b

Lampiran 52. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,18	2,05	2,01	6,24	2,08
A1B1	2,44	2,29	2,41	7,14	2,38
A1B2	2,00	2,31	2,30	6,61	2,20
A2B0	1,92	2,03	2,03	5,98	1,99
A2B1	2,07	1,91	2,12	6,10	2,03
A2B2	2,05	2,05	1,99	6,09	2,03
Total	12,66	12,64	12,86	38,16	2,12
Rataan	2,11	2,11	2,14		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu III

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,64	1,60	1,58	4,82	1,61
A1B1	1,71	1,67	1,71	5,09	1,70
A1B2	1,58	1,68	1,67	4,93	1,64
A2B0	1,56	1,59	1,59	4,74	1,58
A2B1	1,60	1,55	1,62	4,77	1,59
A2B2	1,60	1,60	1,58	4,77	1,59
Total	9,69	9,68	9,75	29,12	
Rataan	1,61	1,61	1,63		1,62

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu III

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,0005	0,0002	0,20	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0300	0,0060	5,24	*	3,33
Efek A	1	0,0172	0,0172	15,05	*	4,96
Efek B	2	0,0080	0,0040	3,50	tn	4,10
Interaksi	2	0,0048	0,0024	2,09	tn	4,10
Galat	10	0,0115	0,0011			
Total	17	0,0420				

Koefisien Keragaman (KK) = 2,09%

Keterangan :

tn = berbeda tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 53. Penyusutan Feromon Minggu III

Feromon		
Uji Beda Rata-Rata		
Sx : 0,0113		
P	2	
SSR	3,15	
LSR	0,0355	
Perlakuan	A2	A1
Rata-Rata	1,59	1,65

a

b

Lampiran 54. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,10	1,98	1,95	6,03	2,01
A1B1	2,39	1,96	2,39	6,74	2,25
A1B2	1,97	2,35	2,32	6,64	2,21
A2B0	1,95	2,06	2,07	6,08	2,03
A2B1	2,10	1,95	2,08	6,13	2,04
A2B2	1,09	2,12	1,97	5,18	1,73
Total	11,60	12,42	12,78	36,80	2,04
Rataan	1,93	2,07	2,13		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu IV

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,61	1,57	1,57	4,75	1,58
A1B1	1,70	1,57	1,70	4,97	1,66
A1B2	1,57	1,69	1,68	4,94	1,65
A2B0	1,57	1,60	1,60	4,77	1,59
A2B1	1,61	1,57	1,61	4,78	1,59
A2B2	1,26	1,62	1,57	4,45	1,48
Total	9,32	9,62	9,73	28,66	
Rataan	1,55	1,60	1,62		1,59

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu IV

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0144	0,0072	0,85	tn 4,10
Perlakuan	5	0,0566	0,0113	1,34	tn 3,33
Efek A	1	0,0239	0,0239	2,83	tn 4,96
Efek B	2	0,0112	0,0056	0,66	tn 4,10
Interaksi	2	0,0214	0,0107	1,27	tn 4,10
Galat	10	0,0845	0,0085		
Total	17	0,1556			

Koefisien Keragaman (KK) = 5,77%

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

Lampiran 55. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,15	2,05	2,03	6,23	2,08
A1B1	2,41	2,10	2,41	6,92	2,31
A1B2	1,99	2,35	2,15	6,49	2,16
A2B0	1,94	2,03	2,01	5,98	1,99
A2B1	2,08	1,85	2,11	6,04	2,01
A2B2	2,13	2,18	2,01	6,32	2,11
Total	12,70	12,56	12,72	37,98	
Rataan	2,12	2,09	2,12		2,11

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu V

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,63	1,60	1,59	4,82	1,61
A1B1	1,71	1,61	1,71	5,02	1,67
A1B2	1,58	1,69	1,63	4,89	1,63
A2B0	1,56	1,59	1,58	4,74	1,58
A2B1	1,61	1,53	1,62	4,75	1,58
A2B2	1,62	1,64	1,58	4,84	1,61
Total	9,70	9,66	9,71	29,07	
Rataan	1,62	1,61	1,62		1,61

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu V

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,0002	0,0001	0,07	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0184	0,0037	1,99	tn	3,33
Efek A	1	0,0088	0,0088	4,78	tn	4,96
Efek B	2	0,0048	0,0024	1,31	tn	4,10
Interaksi	2	0,0047	0,0024	1,28	tn	4,10
Galat	10	0,0185	0,0018			
Total	17	0,0371				

Koefisien Keragaman (KK) = 2,66%

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

Lampiran 56. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,22	2,27	2,09	6,58	2,19
A1B1	2,45	2,38	2,46	7,29	2,43
A1B2	1,80	2,36	2,02	6,18	2,06
A2B0	1,98	2,09	1,97	6,04	2,01
A2B1	2,09	1,72	2,13	5,94	1,98
A2B2	2,19	2,22	2,46	6,87	2,29
Total	12,73	13,04	13,13	38,90	
Rataan	2,12	2,17	2,19		2,16

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu VI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,65	1,66	1,61	4,92	1,64
A1B1	1,72	1,70	1,72	5,14	1,71
A1B2	1,52	1,69	1,59	4,80	1,60
A2B0	1,57	1,61	1,57	4,76	1,59
A2B1	1,61	1,49	1,62	4,72	1,57
A2B2	1,64	1,65	1,72	5,01	1,67
Total	9,71	9,80	9,83	29,34	
Rataan	1,62	1,63	1,64		1,63

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu VI

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,0014	0,0007	0,22	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0437	0,0087	2,79	tn	3,33
Efek A	1	0,0075	0,0075	2,38	tn	4,96
Efek B	2	0,0028	0,0014	0,44	tn	4,10
Interaksi	2	0,0334	0,0167	4,04	tn	4,10
Galat	10	0,0313	0,0031			
Total	17	0,0764				

Koefisien Keragaman (KK) = 3,43%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
Lampiran 57. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,29	2,29	2,14	6,72	2,24
A1B1	2,46	2,41	2,36	7,23	2,41
A1B2	1,92	2,38	2,40	6,70	2,23
A2B0	1,95	2,08	2,71	6,74	2,25
A2B1	2,10	1,95	2,20	6,25	2,08
A2B2	2,18	2,20	2,05	6,43	2,14
Total	12,90	13,31	13,86	40,07	
Rataan	2,15	2,22	2,31		2,23

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu VII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,67	1,67	1,62	4,97	1,66
A1B1	1,72	1,71	1,69	5,12	1,71
A1B2	1,56	1,70	1,70	4,96	1,65
A2B0	1,57	1,61	1,79	4,96	1,65
A2B1	1,61	1,57	1,64	4,82	1,61
A2B2	1,64	1,64	1,60	4,88	1,63
Total	9,76	9,89	10,05	29,70	
Rataan	1,63	1,65	1,68		1,65

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu VII

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,0070	0,0035	0,83	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0168	0,0034	0,80	tn	3,33
Efek A	1	0,0079	0,0079	1,88	tn	4,96
Efek B	2	0,0011	0,0006	0,13	tn	4,10
Interaksi	2	0,0078	0,0039	0,92	tn	4,10
Galat	10	0,0422	0,0042			
Total	17	0,0660				

Koefisien Keragaman (KK) = 3,94%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
Lampiran 58. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,26	2,31	2,13	6,70	2,23
A1B1	2,47	2,45	2,32	7,24	2,41
A1B2	1,97	2,40	2,06	6,43	2,14
A2B0	1,96	2,04	1,70	5,70	1,90
A2B1	2,12	1,93	2,21	6,26	2,09
A2B2	2,17	2,21	2,05	6,43	2,14
Total	12,95	13,34	12,47	38,76	
Rataan	2,16	2,22	2,08		2,15

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu VIII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,66	1,68	1,62	4,96	1,65
A1B1	1,72	1,72	1,68	5,12	1,71
A1B2	1,57	1,70	1,60	4,87	1,62
A2B0	1,57	1,59	1,48	4,65	1,55
A2B1	1,62	1,56	1,65	4,82	1,61
A2B2	1,63	1,65	1,60	4,88	1,63
Total	9,78	9,90	9,63	29,30	
Rataan	1,63	1,65	1,60		1,63

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu VIII

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0060	0,0030	1,65	tn
Perlakuan	5	0,0407	0,0081	4,46	*
Efek A	1	0,0205	0,0205	11,24	*
Efek B	2	0,0096	0,0048	2,64	tn
Interaksi	2	0,0105	0,0053	2,89	tn
Galat	10	0,0183	0,0018		
Total	17	0,0650			

Koefisien Keragaman (KK) = 2,63%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 59. DMRT Penyusutan Feromon Minggu VIII

Feromon	
Uji Beda Rata-Rata	
Sx : 0,0142	
P	2
SSR	3,15
LSR	0,0449
Perlakuan	A2 A1
Rata-Rata	1,59 1,66

a

b

Lampiran 60. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,28	2,29	2,13	6,70	2,23
A1B1	2,42	2,48	2,39	7,29	2,43
A1B2	1,95	2,43	2,21	6,59	2,20
A2B0	1,99	2,02	1,71	5,72	1,91
A2B1	2,14	1,93	2,23	6,30	2,10
A2B2	2,19	2,19	2,05	6,43	2,14
Total	12,97	13,34	12,72	39,03	2,17
Rataan	2,16	2,22	2,12		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu IX

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,67	1,67	1,62	4,96	1,65
A1B1	1,71	1,73	1,70	5,14	1,71
A1B2	1,57	1,71	1,65	4,92	1,64
A2B0	1,58	1,59	1,49	4,65	1,55
A2B1	1,62	1,56	1,65	4,84	1,61
A2B2	1,64	1,64	1,60	4,88	1,63
Total	9,78	9,89	9,70	29,38	1,63
Rataan	1,63	1,65	1,62		

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu IX

SK	DB	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0031	0,0015	0,71	tn
Perlakuan	5	0,0418	0,0084	3,87	*
Efek A	1	0,0237	0,0237	10,95	*
Efek B	2	0,0108	0,0054	2,50	tn
Interaksi	2	0,0074	0,0037	1,70	tn
Galat	10	0,0216	0,0022		
Total	17	0,0665			

Koefisien Keragaman (KK) = 2,85%

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
 * = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 61. DMRT Penyusutan Feromon Minggu IX

Feromon	
Uji Beda Rata-Rata	
Sx : 0,0155	
P	2
SSR	3,15
LSR	0,0488
Perlakuan	A2 A1
Rata-Rata	1,60 1,67

_____ a
_____ b

Lampiran 62. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,24	2,27	2,16	6,67	2,22
A1B1	2,40	2,51	2,46	7,37	2,46
A1B2	1,97	2,46	2,26	6,69	2,23
A2B0	2,01	2,00	1,74	5,75	1,92
A2B1	2,18	1,92	2,27	6,37	2,12
A2B2	2,20	2,19	2,03	6,42	2,14
Total	13,00	13,35	12,92	39,27	
Rataan	2,17	2,23	2,15		2,18

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu X

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,66	1,66	1,63	4,95	1,65
A1B1	1,70	1,73	1,72	5,16	1,72
A1B2	1,57	1,72	1,66	4,95	1,65
A2B0	1,58	1,58	1,50	4,66	1,55
A2B1	1,64	1,56	1,66	4,86	1,62
A2B2	1,64	1,64	1,59	4,87	1,62
Total	9,79	9,90	9,76	29,46	1,64
Rataan	1,63	1,65	1,63		

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu X

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,0016	0,0008	0,34	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0436	0,0087	3,66	*	3,33
Efek A	1	0,0249	0,0249	10,45	*	4,96
Efek B	2	0,0135	0,0068	2,84	tn	4,10
Interaksi	2	0,0052	0,0026	1,08	tn	4,10
Galat	10	0,0238	0,0024			
Total	17	0,0690				

Koefisien Keragaman (KK) = 2,98 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 63. DMRT Penyusutan Feromon Minggu X

Feromon	
Uji Beda Rata-Rata	
Sx : 0,0163	
P	2
SSR	3,15
LSR	0,0512
Perlakuan	A2 A1
Rata-Rata	1,60 1,67

a

b

Lampiran 64. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,23	2,26	2,14	6,63	2,21
A1B1	2,38	2,52	2,55	7,45	2,48
A1B2	1,97	2,48	2,33	6,78	2,26
A2B0	1,84	2,03	1,72	5,59	1,86
A2B1	2,20	1,91	2,09	6,20	2,07
A2B2	2,21	2,18	2,03	6,42	2,14
Total	12,83	13,38	12,86	39,07	2,17
Rataan	2,14	2,23	2,14		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu XI

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,65	1,66	1,62	4,94	1,65
A1B1	1,70	1,74	1,75	5,18	1,73
A1B2	1,57	1,73	1,68	4,98	1,66
A2B0	1,53	1,59	1,49	4,61	1,54
A2B1	1,64	1,55	1,61	4,80	1,60
A2B2	1,65	1,64	1,59	4,87	1,62
Total	9,74	9,91	9,74	29,39	1,63
Rataan	1,62	1,65	1,62		

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu XI

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,0030	0,0015	0,65	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0602	0,0120	5,25	*	3,33
Efek A	1	0,0365	0,0365	15,91	*	4,96
Efek B	2	0,0168	0,0084	3,66	tn	4,10
Interaksi	2	0,0069	0,0035	1,51	tn	4,10
Galat	10	0,0230	0,0023			
Total	17	0,0862				

Koefisien Keragaman (KK) = 2,93%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 65. DMRT Penyusutan Feromon Minggu XI

Feromon	
Uji Beda Rata-Rata	
Sx : 0,0160	
P	2
SSR	3,15
LSR	0,0503
Perlakuan	A2 A1
Rata-Rata	1,59 1,68

_____ a
_____ b

Lampiran 66. Rataan Data Pengamatan Penyusutan Feromon Minggu XII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	2,23	2,07	2,18	6,48	2,16
A1B1	2,47	2,56	2,57	7,60	2,53
A1B2	1,96	2,49	2,33	6,78	2,26
A2B0	1,92	2,01	1,70	5,63	1,88
A2B1	2,21	1,91	2,28	6,40	2,13
A2B2	2,20	2,21	2,06	6,47	2,16
Total	12,99	13,25	13,12	39,36	2,19
Rataan	2,17	2,21	2,19		

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Minggu XII

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	1,65	1,60	1,64	4,89	1,63
A1B1	1,72	1,75	1,75	5,22	1,74
A1B2	1,57	1,73	1,68	4,98	1,66
A2B0	1,56	1,58	1,48	4,62	1,54
A2B1	1,65	1,55	1,67	4,87	1,62
A2B2	1,64	1,65	1,60	4,89	1,63
Total	9,79	9,86	9,82	29,48	1,64
Rataan	1,63	1,64	1,64		

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Minggu XII

SK	DB	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	0,0005	0,0002	0,08	tn	4,10
Perlakuan	5	0,0630	0,0126	4,31	*	3,33
Efek A	1	0,0287	0,0287	9,83	*	4,96
Efek B	2	0,0280	0,0140	4,80	*	4,10
Interaksi	2	0,0062	0,0031	1,07	tn	4,10
Galat	10	0,0292	0,0029			
Total	17	0,0926				

Koefisien Keragaman (KK) = 3,30%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 67. DMRT Penyusutan Feromon Minggu XII

Feromon	
Uji Beda Rata-Rata	
Sx : 0,0180	
P	2
SSR	3,15
LSR	0,0567
Perlakuan	A2 A1
Rata-Rata	1,60 1,68

_____ a
_____ b

Nano Aerogel

Uji Beda Rata-Rata
 $S_x : 0,0221$

P	3	2	
SSR	3,30	3,15	
LSR	0,073	0,070	
Perlakuan	B0	B2	B1
Rata-Rata	1,59	1,64	1,68

a

b

Lampiran 68. Akumulasi Data Penyusutan Feromon Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	26,36	25,97	24,75	77,08	25,69
A1B1	28,68	28,32	29,15	86,15	28,72
A1B2	23,61	28,62	26,98	79,21	26,40
A2B0	23,23	24,25	23,22	70,70	23,57
A2B1	25,34	22,54	25,9	73,78	24,59
A2B2	24,51	25,68	24,53	74,72	24,91
Total	151,73	155,38	154,53	461,64	
Rataan	25,29	25,90	25,76		25,65

Transformasi Data $\sqrt{x + 0,5}$ Penyusutan Feromon Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A1B0	5,18	5,14	5,02	15,35	5,12
A1B1	5,40	5,37	5,45	16,22	5,41
A1B2	4,91	5,40	5,24	15,55	5,18
A2B0	4,87	4,97	4,87	14,72	4,91
A2B1	5,08	4,80	5,14	15,02	5,01
A2B2	5,00	5,12	5,00	15,12	5,04
Total	30,45	30,80	30,72	91,98	
Rataan	5,08	5,13	5,12		5,11

Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Feromon Selama Penelitian

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0113	0,0057	0,27	tn
Perlakuan	5	0,4492	0,0898	4,27	*
Efek A	1	0,2832	0,2832	13,46	*
Efek B	2	0,1137	0,0568	2,70	tn
Interaksi	2	0,0523	0,0262	1,24	tn
Galat	10	0,2105	0,0210		
Total	17	0,6710			

Koefisien Keragaman (KK) = 2,8392 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 69. DMRT Penyusutan Feromon Selama Penelitian

Feromon	
Uji Beda Rata-Rata	
Sx : 0,0484	
P	2
SSR	3,15
LSR	0,1523
Perlakuan	A2 A1
Rata-Rata	4,98 5,24

a

b

Lampiran 70. Data Iklim Kebun Aek Pancur

Tanggal/Bulan /Tahun	Curah Hujan (mm)	Suhu (°C)	Kelembapan %
1-Nov-2020	5,33	23,24	87,94
2-Nov-2020	2,41	23,66	88,85
3-Nov-2020	6,95	23,15	93,92
4-Nov-2020	1,71	24,05	87,84
5-Nov-2020	0,82	24,43	84,48
6-Nov-2020	1,62	24,78	83,02
7-Nov-2020	5,51	24,45	84,71
8-Nov-2020	3,95	24,41	87,88
9-Nov-2020	0,77	23,80	87,19
10-Nov-2020	1,15	24,46	85,31
11-Nov-2020	3,32	24,55	85,22
12-Nov-2020	3,24	24,39	89,49

13-Nov-2020	5,30	24,72	87,96
14-Nov-2020	6,12	24,52	88,49
15-Nov-2020	22,69	24,14	91,05
16-Nov-2020	15,56	24,49	86,16
17-Nov-2020	18,27	23,97	87,82
18-Nov-2020	4,65	24,53	88,81
19-Nov-2020	8,61	24,03	91,81
20-Nov-2020	5,05	23,92	89,21
21-Nov-2020	25,36	23,73	92,65
22-Nov-2020	17,96	22,86	95,35
23-Nov-2020	11,39	22,29	92,32
24-Nov-2020	35,90	22,51	91,58
25-Nov-2020	6,85	23,24	90,55
26-Nov-2020	1,80	24,03	84,80
27-Nov-2020	9,60	23,41	92,83
28-Nov-2020	13,55	23,03	87,84
29-Nov-2020	4,09	24,01	82,76
30-Nov-2020	6,40	24,10	87,35
1-Des-2020	24,11	23,84	92,47
2-Des-2020	10,84	23,91	89,54
3-Des-2020	11,59	24,01	87,03
4-Des-2020	9,14	23,88	86,77
5-Des-2020	10,21	23,68	89,52
6-Des-2020	3,27	23,57	85,80
7-Des-2020	2,30	23,96	86,59
8-Des-2020	1,57	23,82	88,33
9-Des-2020	2,70	23,80	89,41
10-Des-2020	4,84	23,61	92,10
11-Des-2020	3,85	23,64	87,76
12-Des-2020	17,60	23,20	88,23
13-Des-2020	4,37	22,65	86,95
14-Des-2020	1,67	23,47	85,33
15-Des-2020	4,22	23,91	89,11
16-Des-2020	10,34	23,70	91,11
17-Des-2020	5,65	23,72	88,24
18-Des-2020	3,33	23,05	93,00
19-Des-2020	5,30	22,86	92,45
20-Des-2020	3,17	23,43	89,84
21-Des-2020	1,62	23,52	90,94
22-Des-2020	16,44	23,29	93,11
23-Des-2020	8,26	23,97	88,63

24-Des-2020	6,73	24,08	88,60
25-Des-2020	7,55	24,32	86,35
26-Des-2020	45,25	23,71	89,26
27-Des-2020	3,21	24,11	84,60
28-Des-2020	2,74	23,86	88,09
29-Des-2020	7,15	22,95	91,07
30-Des-2020	4,21	23,52	89,28
31-Des-2020	2,93	23,59	86,81
1-Jan-2021	6,01	23,50	88,44
2-Jan-2021	19,34	22,53	94,07
3-Jan-2021	16,57	22,69	95,49
4-Jan-2021	7,90	23,41	87,62
5-Jan-2021	21,98	23,63	91,01
6-Jan-2021	17,38	23,09	93,98
7-Jan-2021	2,78	23,39	88,30
8-Jan-2021	28,25	23,49	89,86
9-Jan-2021	11,82	23,52	88,97
10-Jan-2021	3,90	23,39	88,12
11-Jan-2021	6,83	22,47	89,28
12-Jan-2021	4,54	22,99	88,66
13-Jan-2021	6,46	22,53	90,86
14-Jan-2021	1,32	23,57	87,79
15-Jan-2021	2,16	24,25	82,62
16-Jan-2021	11,11	24,00	87,21
17-Jan-2021	16,93	23,47	83,99
18-Jan-2021	3,33	23,05	93,00
19-Jan-2021	5,30	22,86	92,45
20-Jan-2021	3,17	23,43	89,84
21-Jan-2021	1,62	23,52	90,94
22-Jan-2021	16,44	23,29	93,11
23-Jan-2021	8,26	23,97	88,63
24-Jan-2021	6,73	24,08	88,60
25-Jan-2021	7,66	24,32	86,35
26-Jan-2021	45,25	23,71	89,26
27-Jan-2021	3,21	24,11	84,60
28-Jan-2021	2,74	23,86	88,09
29-Jan-2021	7,15	22,95	91,07
30-Jan-2021	4,21	23,52	89,28
31-Jan-2021	2,93	23,59	86,81
Jumlah total	725,96	2.072,25	8.147,11
Rata-rata	241,98	22,52	88,55

Keterangan :

- Jumlah total curah hujan : 725,96 mm
- Rata-rata curah hujan : 241,98 mm/ bulan
- Jumlah total suhu : 2.072,25 °C
- Rata-rata suhu : 22,52 °C/ hari
- Jumlah total kelembaban : 8.147,11 %
- Rata-rata kelembaban : 88.55 %/ hari

Lampiran 71. Foto Penelitian



Kumbang yang tertangkap (trap)
Koleksi penelitian

Penimbangan penyusutan feromon
Koleksi penelitian



Suervisi penelitian dengan dosen pembimbing
Koleksi penelitian