

**KERAGAMAN JENIS HAMA DAN INTENSITAS SERANGAN PADA  
BEBERAPA VARIETAS PADI BERAS MERAH (*Oryza nivara*)  
SAMPAI FASE AWAL GENERATIF YANG DITANAM  
DIANTARA TEGAKAN TANAMAN KARET  
(*Hevea brasiliensis*)**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**ROBI PRANATA  
16.821.0014**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2022**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 25/7/22


1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area


Access From (repository.uma.ac.id)25/7/22


Judul Skripsi : Keragaman Jenis Hama dan Intensitas Serangan Pada Beberapa Varietas Padi Beras Merah (*Oryza nivara*) Sampai Fase Awal Generatif Sampai Fase Awal Generatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*)


Nama : Robi Pranata  
NPM : 168210014  
Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing

  
Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS  
Pembimbing I

  
Ir. Asmah Indrawati, MP  
Pembimbing II

  
Dr. Ir. Zulheri Noer, MP  
Dekan

  
Ifan Aulia Candra, S.P, M Biotek  
Ka. Program Studi

Tanggal Lulus : 08 Februari 2022

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa setiap yang saya kerjakan dan susun ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, dan Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain, telah saya tuliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dari Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dan serta sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 20 Juni 2022

  
Robi Pranata

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Robi Pranata  
NPM : 168210014  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Keragaman Jenis Hama Dan Intensitas Serangan Pada Beberapa Varietas Padi Beras Merah (*Oryza nivara*) Sampai Fase Awal Generatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*)” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan  
Pada Tanggal : 20 Juni 2022  
Yang menyatakan



Robi Pranata

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Robi Pranata atau akrab di panggil Robi, dilahirkan di Pulu Raja (Asahan) Sumatera Utara pada tanggal 23 Juli 1998. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan bapak Rudi Juliandi dengan ibu Siti Nurbaidah. Penulis menempuh pendidikan di SD Swasta 045 Perkebunan Sungai Dua tahun 2004-2010, SMP Negeri 1 Pulau Rakyat tahun 2010-2013, SMA Swasta Tunas Bangsa Perkebunan Sungai Dua tahun 2013-2016. Selama penulis sekolah di SMA Tunas Bangsa memenangkan pekan olahraga pelajar daerah (POPDA) cabang olahraga bola voli di Bagan Api dan mewakili kabupaten Rokan Hilir mengikuti kejuaraan daerah (JURDA) cabang olahraga bola voli di Pekanbaru, Riau.

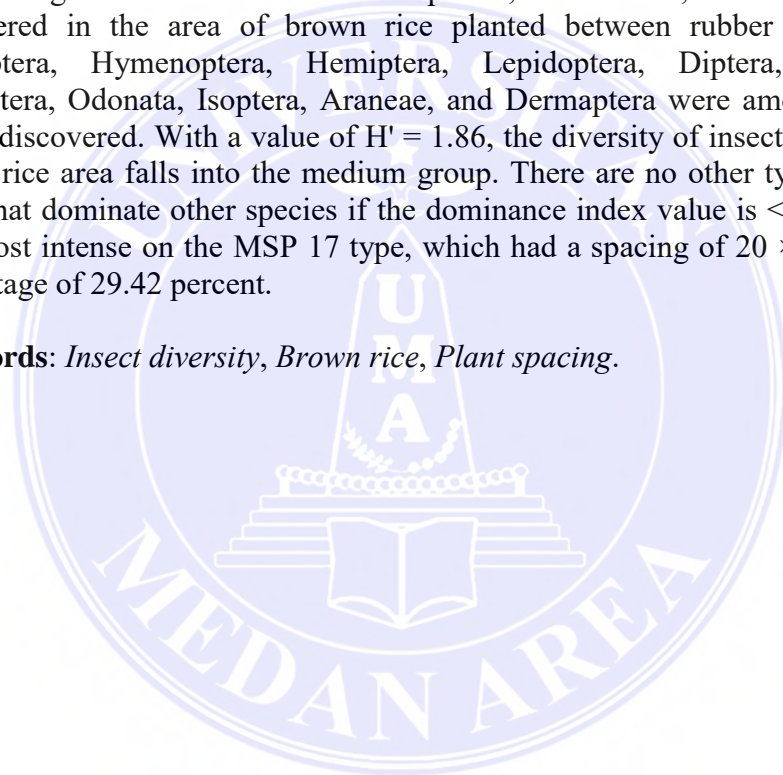
Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Medan Area Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi. Selain kuliah, penulis juga mengikuti perlombaan Karya Tulis Ilmiah Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) pada tahun 2019. Penulis melakukan PKL (Praktek Kerja Lapangan) di PT Socfindo Unit Aek Loba pada tahun 2019.

## ABSTRACT

The land between the rubber plantations in the immature rubber plantation area is the optimal land to produce integrated smallholder agricultural productivity through intercropping of food with plantation commodities. Therefore, in the research entitled the diversity of pests and the intensity of attack on some brown rice (*Oryza nivara*) to the early generative phase planted between rubber (*Hevea Brasiliense*) stands, the aim was to determine the diversity of insect pests in several varieties of brown rice and count attacks. The study was conducted in the TBM area of rubber plants in Sei Putih Gardens, Deli Serdang from October 2020 to January 2021. The treatments used 3 varieties and types of spacing. Insect collection and observation with yellow trap, aspirator, and *sweep net*.

The findings revealed that 89 insect species, 49 families, and 11 orders were discovered in the area of brown rice planted between rubber TBM stands. Coleoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Lepidoptera, Diptera, Homoptera, Orthoptera, Odonata, Isoptera, Araneae, and Dermaptera were among the insect orders discovered. With a value of  $H' = 1.86$ , the diversity of insect species in the brown rice area falls into the medium group. There are no other types of insects pests that dominate other species if the dominance index value is  $< 1$ . Pest attack was most intense on the MSP 17 type, which had a spacing of  $20 \times 20$  cm and a percentage of 29.42 percent.

**Keywords:** *Insect diversity, Brown rice, Plant spacing.*



## RINGKASAN

Lahan diantara tegakan tanaman karet pada areal tanaman karet belum menghasilkan merupakan lahan yang optimal untuk menghasilkan produktivitas pertanian rakyat terpadu melalui tumpang sari pangan dengan komoditi perkebunan. Oleh karena itu penelitian dengan judul keragaman jenis hama dan intensitas serangan pada beberapa padi beras merah (*Oryza nivara*) sampai fase awal generatif yang ditanam diantara tegakan tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) tujuannya adalah untuk mengetahui keragaman jenis serangga hama pada beberapa varietas padi beras merah dan menghitung serangan. Penelitian dilakukan pada areal TBM tanaman karet di Kebun Sei Putih, Deli Serdang bulan Oktober 2020 sampai dengan Januari 2021. Perlakuan menggunakan 3 varietas dan jenis jarak tanam. Koleksi dan pengamatan serangga dengan perangkat kuning, aspirator dan *sweep net*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada areal pertanaman padi beras merah yang ditanam diantara tegakan TBM karet ditemukan 89 jenis serangga, 49 Famili dan 11 Ordo. Ordo serangga yang didapatkan adalah Coleoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Lepidoptera, Diptera, Homoptera, Orthoptera, Odonata, Isoptera, Araneae dan Dermaptera. Keragaman jenis serangga pada areal tanaman padi beras merah termasuk kategori sedang dengan nilai  $H' = 1,86$ . Nilai indeks dominansi  $< 1$  berarti tidak ditemukan jenis serangga hama yang mendominasi spesies lainnya. Intensitas serangan hama tertinggi pada varietas MSP 17 jarak tanam 20 x 20 cm dengan persentase 29,42%.

**Kata kunci:** *Keanekaragaman serangga, Padi beras merah, Jarak tanam.*

## KATA PENGANTAR

Penulis panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tak lupa penulis sampaikan keharibaan junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang membuka mata hati kita dari alam kegelapan kealam yang penuh rahmat dan dihiasi dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul “Keragaman Jenis Hama Dan Intensitas Serangan Pada Beberapa Varietas Padi Beras Merah (*Oryza nivara*) Sampai Fase Awal Generatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*)”, yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS selaku Ketua Pembimbing yang telah membimbing selama masa studi dan penulisan skripsi ini.
2. Ir. Asmah Indrawati, MP selaku Anggota Pembimbing yang telah membimbing selama masa penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan bimbingan dan dukungan administrasi.
5. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area terutama rekan-rekan Agroteknologi Genap Stambuk 2016 yang telah memberikan dukungan.
6. Ayahanda Rudi Juliandi dan Ibunda Siti Nurbaidah yang selalu mendoakan penulis dan memberikan dukungan moral dan materi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dalam penyajian maupun tata bahasa, untuk itu penulis memohon maaf dan menerima



kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, 20 Juni 2022

Penulis



Robi Pranata



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PEESETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Klasifikasi Padi Beras Merah .....	6
2.2 Padi Beras Merah .....	6
2.3 Morfologi Padi Beras Merah.....	8
2.3.1 Akar .....	9
2.3.2 Batang .....	9
2.3.3 Daun.....	10
2.3.4 Bunga .....	11
2.3.5 Buah .....	12
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Padi Merah.....	12
2.5 Budidaya Tanaman Padi.....	13
2.5.1 Pengolahan Tanah.....	13
2.5.2 Konsevasi Tanah dan Air.....	13
2.5.3 Penggunaan Varietas Unggul.....	14
2.5.4 Tanam .....	14
2.5.5 Pemupukan.....	14
2.5.6 Pemeliharaan.....	15
2.5.7 Panen.....	16
2.6 Tahapan Pertumbuhan Tanaman Padi Merah .....	16
2.7 Padi Gogo .....	21
2.8 Tumpang Sari tanaman Karet ( <i>Hevea brasiliensis</i> ) dengan Tanaman Pangan .....	21
2.9 Hama Tanaman Padi Gogo .....	23

<b>III. BAHAN DAN METODE.....</b>	<b>33</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
3.2 Bahan dan Alat .....	33
3.3 Metode Penelitian.....	33
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	36
3.4.1 Penentuan Petak Tanaman/Plot .....	36
3.4.2 Persiapan Media Tanam.....	36
3.4.3 Pemasangan Perangkat.....	38
3.4.3.1 <i>Sweep Net</i> .....	38
3.4.3.2 Aspirator .....	39
3.4.3.3 <i>Yellow Trap</i> .....	41
3.5 Pemeliharaan Tanaman .....	43
3.5.1 Penyiraman .....	43
3.5.2 Penyiangan dan Penyulaman .....	43
3.5.3 Pengendalian Hama .....	43
3.5.4 Pemupukan.....	43
3.6 Parameter Pengamatan .....	44
3.6.1 Identifikasi Serangga .....	44
3.6.2 Frekuensi (F).....	45
3.6.3 Kelimpahan Realtif (KR).....	45
3.6.4 Intensitas Serangan .....	46
3.6.5 Dominansi (C).....	46
3.6.6 Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga .....	47
3.7 Parameter Pengamatan .....	47
3.7.1 Tinggi Tanaman.....	47
3.7.2 Jumlah Anakan .....	48
3.7.3 Umur Berbunga (Hari).....	48
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1 Identifikasi Jenis Serangga .....	49
4.2 Frekuensi (F) .....	78
4.3 Kelimpahan Relatif(KR) .....	92
4.4 Intensitas Serangan.....	98
4.5 Dominansi (C) .....	101
4.6 Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ).....	105
4.7 Tinggi Tanaman (cm).....	109
4.8 Jumlah Anakan .....	113
4.9 Umur Berbunga .....	116
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>119</b>
5.1 Kesimpulan.....	119
5.2 Saran.....	121
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>122</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>129</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Komposisi Gizi Beras Merah per 100 g.....	8
2. Populasi Hama Ambang Ekonomi.....	43
3. Jenis Serangga Yang Tertangkap Di Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	52
4. Frekuensi Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	78
5. Kelimpahan Relatif Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	92
6. Intensitas Serangan (%) Hama Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Beberapa Varietas Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	98
7. Dominansi Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	101
8. Indeks Keanekaragaman Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	105
9. Rangkuman Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Berbagai Varietas Yang Di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet Umur 2 MST Hingga 8 MST.....	110
10. Rangkuman Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Berbagai Varietas Yang Di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet Umur 2 MST Hingga 8 MST (cm).....	111
11. Rangkuman Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Berbagai Varietas Yang Di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet Umur 2 MST Hingga 8 MST.....	113
12. Rangkuman Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Berbagai Varietas Yang Di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet Umur 3 MST Hingga 8 MST (tangkai).....	114

13. Rataan Umur Berbunga Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Berbagai Varietas Yang Di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet (hari) .....	117
--	-----



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Tanaman Padi Beras Merah .....	6
2. Kenampakan Beras Merah .....	7
3. Akar Padi Beras Merah .....	9
4. Bagian Bunga Padi .....	11
5. Buah Padi Beras Merah .....	12
6. <i>Leptocorisa oratorius</i> .....	23
7. <i>Nilaparvata lugens</i> .....	25
8. <i>Scirpophaga innotata</i> .....	27
9. <i>Scotinophora coarctata</i> .....	28
10. Larva Lundi.....	29
11. Anjing Tanah .....	31
12. Hama Tikus.....	31
13. Areal Lahan Karet TBM 0 .....	36
14. Pembersihan Lahan.....	36
15. Pengolahan Lahan; Pengukuran pH Tanah; Hasil Pengolahan Tanah; Ploting .....	37
16. Penugalan Lubang Tanam.....	38
17. Denah Sampel <i>Sweep Net</i> .....	39
18. Alat Jaring Ayun; Penggunaan Jaring Ayun.....	39
19. Denah Sampel Aspirator .....	40
20. Penggunaan Aspirator .....	41
21. Denah Sampel <i>Yellow Trap</i> .....	42

22. Sampel Pada Perangkap <i>Yellow Trap</i> .....	42
23. Pemupukan Tanaman Padi Pada Umur 35 Hst .....	44
24. Identifikasi Jenis Serangga Yang Menempel Pada Perangkap .....	45
25. Perangkap <i>Yellow Trap</i> Pada Tanaman Padi Beras Merah 3 MST .....	49
26. Serangga Yang Menempel Pada Sampel Perangkap <i>Yellow Trap</i> .....	50
27. Serangga Yang Terdapat Pada Perangkap <i>Sweep Net</i> .....	51
28. Serangga Yang Terdapat Pada Perangkap Aspirator .....	51
29. Komposisi Ordo Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet .....	54
30. <i>Nilaparvata lugens</i> .....	59
31. <i>Sogatella furcifera</i> .....	60
32. <i>Nephotettix virescens</i> , Gejala Tungro Pada Varietas MSP 17 .....	61
33. <i>Recilia dorsalis</i> .....	61
34. <i>Scirpophaga innotata</i> ; <i>Scirpophaga incertulas</i> ; <i>Chilo suppressalis</i> .....	62
35. Larva Penggerek Batang; Sundep; Beluk .....	62
36. <i>Orseolia oryzae</i> .....	63
37. <i>Oxya</i> spp.....	64
38. <i>Nezara viridula</i> .....	64
39. <i>Scotinophora coarctata</i> .....	65
40. <i>Aulacophora similis</i> .....	66
41. <i>Leptocorisa oratorius</i> .....	67
42. <i>Paraeucosmetus pollicornis</i> .....	68
43. <i>Anaxipha longipennis</i> .....	69
44. <i>Menochilus sexmaculatus</i> ; <i>Verania lineata</i> ; <i>Micraspis discolor</i> ; <i>Coccinella transversalis</i> .....	70

45. <i>Oxyopes javanus</i> .....	70
46. <i>Cyrtorhinus lividipennis</i> .....	71
47. <i>Paederus fuscipes</i> .....	71
48. <i>Ophionea indica</i> .....	72
49. <i>Brachymeria</i> sp. ....	73
50. <i>Apanteles</i> sp. ....	73
51. <i>Xanthopimpla</i> sp. ....	74
52. <i>Trichogramma</i> sp. ....	75
53. <i>Euborellia stali</i> .....	75
54. <i>Mantis religiosa</i> .....	76
55. <i>Portamarcha congener</i> .....	77
56. <i>Rhinocoris fuscipes</i> .....	77
57. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Tertinggi Pada Varietas MSP 17, Hamparan Perak Dan Sigambiri Merah Dengan Perangkap Aspirator .....	82
58. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas MSP 17 Dengan Perangkap Aspirator .....	83
59. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas Hamparan Perak Dengan Perangkap Aspirator .....	83
60. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas Sigambiri Merah Dengan Perangkap Aspirator .....	84
61. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Tertinggi Pada Varietas MSP 17 Dengan Perangkap <i>Sweep Net</i> .....	84
62. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Tertinggi Pada Varietas Hamparan Perak Dengan Perangkap <i>Sweep Net</i> .....	85
63. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Tertinggi Pada Varietas Sigambiri Merah Dengan Perangkap <i>Sweep Net</i> .....	85
64. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas MSP 17 Dengan Perangkap <i>Sweep Net</i> .....	86



65. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas Hampan Perak Dengan Perangkat <i>Sweep Net</i> .....	86
66. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas Sigambiri Merah Dengan Perangkat <i>Sweep Net</i> .....	87
67. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Tertinggi Pada Varietas MSP 17 Dan Hampan Perak Dengan Perangkat <i>Yellow Trap</i> .....	88
68. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Tertinggi Pada Varietas Sigambiri Merah Dengan Perangkat <i>Yellow Trap</i> .....	89
69. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas MSP 17 Dengan Perangkat <i>Yellow Trap</i> .....	89
70. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas Hampan Perak Dengan Perangkat <i>Yellow Trap</i> .....	90
71. Serangga Yang Mempunyai Nilai Frekuensi Terendah Pada Varietas Sigambiri Merah Dengan Perangkat <i>Yellow Tap</i> .....	90
72. Serangga Yang Mempunyai Nilai KR Tertinggi .....	95
73. Serangga Yang Mempunyai Nilai KR Terendah .....	95
74. Diagram Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	98
75. Serangga Yang Mempunyai Nilai Dominansi Tertinggi .....	103

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Deskripsi Varietas MSP 17 .....	129
2. Deskripsi Varietas Hamparan Perak.....	130
3. Deskripsi Varietas Sigambiri Merah .....	131
4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	132
5. Denah Plot Tanaman Padi Beras Merah.....	133
6. Skema Penanaman Di Gawangan (Jarak Tanam 20 cm x 20 cm).....	134
7. Skema Penanaman Di Gawangan (Jarak Tanam 30 cm x 20 cm).....	135
8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 2 MST (cm) .....	136
9. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 2 MST (cm) .....	136
10. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 2 MST .....	136
11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (cm).....	137
12. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (cm).....	137
13. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST .....	137
14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (cm).....	138

15. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (cm).....	138
16. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST .....	138
17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (cm).....	139
18. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (cm).....	139
19. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST .....	139
20. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (cm).....	140
21. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (cm).....	140
22. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST .....	140
23. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (cm).....	141
24. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (cm).....	141
25. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST .....	141
26. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (cm).....	142

27. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (cm).....	142
28. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST .....	142
29. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (tangkai).....	143
30. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (tangkai).....	143
31. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST .....	143
32. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (tangkai).....	144
33. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (tangkai).....	144
34. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST .....	144
35. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (tangkai).....	145
36. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (tangkai).....	145
37. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST .....	145
38. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (tangkai).....	146

39. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (tangkai) .....	146
40. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST .....	146
41. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (tangkai) .....	147
42. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (tangkai) .....	147
43. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST .....	147
44. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (tangkai) .....	148
45. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (tangkai) .....	148
46. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST .....	148
47. Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet (hari) .....	149
48. Data Dwi Kasta Umur Berbunga Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet (hari) .....	149
49. Sidik Ragam Jumlah Umur Berbunga Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet .....	149
50. Jumlah Serangga yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang dari Pengamatan Ke- 1 sampai dengan 12 .....	150

51. Jumlah Serangga yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Menggunakan Perangkap Aspirator di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang dari Pengamatan Ke- 1 sampai dengan 10.....	153
52. Jumlah Serangga yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Menggunakan Perangkap <i>Sweep Net</i> di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang dari Pengamatan Ke- 1 sampai dengan 10.....	154
53. Jumlah Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Menggunakan Perangkap <i>Yellow Trap</i> Di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang Dari Pengamatan Ke- 1 Sampai Dengan 12 .....	156
54. Peranan Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.....	159
55. Jenis Serangga Yang Terdapat Pada Perangkap Aspirator, <i>Sweep Net</i> Dan <i>Yellow Trap</i> Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet .....	162
56. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap Aspirator Pada Varietas MSP 17 .....	165
57. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap Aspirator Pada Varietas MSP Hampan Perak .....	166
58. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap Aspirator Pada Varietas Sigambiri Merah .....	167
59. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap <i>Sweep Net</i> Pada Varietas MSP 17 .....	168
60. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan	

Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap <i>Sweep Net</i> Pada Varietas Hampan Perak.....	170
61. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap <i>Sweep Net</i> Pada Varietas Sigambiri Merah .....	172
62. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap <i>Yellow Trap</i> Pada Varietas MSP 17 .....	174
63. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap <i>Yellow Trap</i> Pada Varietas Hampan Perak.....	177
64. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap <i>Yellow Trap</i> Pada Varietas Sigambiri Merah .....	180
65. Kelimpahan Relatif (KR), Dominansi (C) Dan Indeks Keanekaragaman (H') Serangga Pada Beberapa Perangkap Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet .....	183
66. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 3 MST.	186
67. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 4 MST.	186
68. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 5 MST.	186
69. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 6 MST.	187
70. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 7 MST.	187
71. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 8 MST.	187
72. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 9 MST.	188

73. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 10 MST .....	188
74. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 11 MST .....	188
75. Dokumentasi Serangga yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantar Tegakan Tanaman Karet.....	189
76. Kegiatan Saat Penelitian Di Lapangan.....	201
77. Data Curah Hujan .....	209





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyediaan lahan sawah untuk usaha tani padi akhir-akhir ini menghadapi tekanan yang semakin besar akibat persaingan dengan sektor lain yang dirangsang oleh pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan jumlah penduduk. Kondisi demikian menyebabkan lahan sawah yang seharusnya dimanfaatkan untuk usaha tani padi dan tanaman pangan lainnya dihadapkan pada masalah penurunan luas lahan akibat dikonversi ke penggunaan nonpertanian. Konversi lahan sawah tersebut cukup besar sehingga dapat mengancam ketersediaan pangan di masa yang akan datang (Sutomo, 2004). Hasil sensus pertanian tahun 2003 menunjukkan bahwa luas sawah yang dikonversi ke penggunaan nonpertanian sekitar 110 hektar selama tahun 2000-2002 dan sebagian besar konversi lahan tersebut ditujukan untuk pembangunan perumahan penduduk (sekitar 49% lahan) di samping untuk pembangunan infrastruktur publik, perkantoran dan pertokoan dan industri (Irawan, 2005).

Dengan permasalahan diatas maka perlu dilakukan upaya dengan budidaya padi ladang atau gogo. Padi gogo adalah suatu tipe padi lahan kering yang toleran terhadap kekeringan atau tanpa penggenangan seperti padi sawah. Padi gogo mampu tumbuh pada input air yang terbatas. Kondisi tersebut menjadikan padi gogo dapat tumbuh dan berkembang di lahan kering. Budidaya padi gogo umumnya dilakukan dengan sistem tumpang sari, yaitu sistem bercocok tanam secara campuran. Salah satu jenis padi yang dikembangkan di lahan kering adalah padi beras merah.

Di Indonesia padi yang beras merah kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan padi beras putih. Beras merupakan makanan pokok yang banyak dikonsumsi oleh warga di dunia, terutama benua Asia. Walaupun umumnya beras yang dikonsumsi berwarna putih, terdapat juga varietas beras yang memiliki pigmen warna seperti beras merah dan beras hitam. Beras merah merupakan salah satu sumber pangan yang mengandung antioksidan. Beras ini memiliki lapisan luar bekatul yang merupakan sumber yang baik akan protein, serat, lemak dan vitamin E (Iriyani, 2011).

Padi beras merah merupakan salah satu jenis padi di Indonesia yang mengandung gizi yang tinggi. Kekhasan beras merah adalah memiliki sifat fungsional sebagai antioksidan karena kandungan antosianinnya yang cukup tinggi (Candra, 2012 dalam Dewi, Wrasati, dan Yuarini, 2016).

Antioksidan yang dihasilkan beras merah berasal dari pigmen antosianin. Komposisi gizi per 100 g padi beras merah terdiri atas protein 7,5 g, lemak 0,9 g, karbohidrat 77,6 g, kalsium 16 mg, fosfor 163 mg, zat besi 0,3 g dan vitamin B1 0,21 mg. Kandungan antosianin dalam padi beras merah diyakini dapat mencegah berbagai penyakit yaitu kanker, kolesterol dan jantung koroner. Menurut Santika dkk, 2010 menyatakan bahwa beras merah umumnya dikonsumsi tanpa melalui proses penyosohan, tetapi hanya di giling menjadi beras pecah kulit sehingga kulit arinya masih melekat pada endosperm. Kulit ari beras merah kaya akan serat, minyak alami dan lemak esensial.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman tanaman sela diantara tanaman karet (gawangan) memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan karet dan tanaman sela. Tanaman perkebunan karet di Indonesia

memiliki luas 3,2 juta ha yang berasal dari kebun karet milik swasta serta negara dan karet rakyat. Dari tahun ketahun jumlah peremajaan pada karet rakyat berkisar 45-80 ribu/ha. Akan tetapi permasalahan pada tanaman karet terdapat pada harga karet yang terus mengalami penurunan yang berdampak pada penghasilan pertanian karet itu sendiri. Pemanfaatan gawangan karet pada masa TBM (tanaman belum menghasilkan) sebagai lahan untuk menanam padi beras merah memberikan pengaruh yang positif antara lain: 1) kebun karet terlindungi dari gulma; 2) pertumbuhan lilit batang karet lebih baik dari pada menggunakan tanaman penutup tanah atau yang ditanam secara monokultur; 3) produksi karet meningkat sehingga pendapatan petani karet juga meningkat; 4) kandungan bahan organik tanah lebih baik dan 5) ketersediaan bahan pangan bagi petani meningkat (Ardi dan Firdaus, 2007).

Lahan di antara tanaman karet hanya dapat ditanami tanaman padi beras merah sampai tanaman pokok berumur 1-2 tahun (Sahuri, 2017c). Setelah berumur > 2 tahun, tajuk tanaman karet sudah saling menutup sehingga terjadi penurunan intensitas cahaya 50-60%. Areal perkebunan karet yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman sela sekitar 50-60% dari luas lahan. Padi beras merah yang ditanam di gawangan karet dengan penetrasi cahaya kurang dari 50% mengalami penurunan hasil 50-60% dibandingkan dengan tanpa naungan (Sahuri 2017b).

Penurunan produksi tanaman padi beras merah juga diakibatkan oleh serangan hama. Dalam pengendalian hama tanaman, umumnya petani menggunakan pestisida secara berlebihan, tanpa memperhatikan hama dan musuh alami yang ada dilahan. Sulit bagi petani untuk tidak tergantung pada insektisida

meskipun sudah diketahui dampak negatifnya, yaitu terbunuhnya musuh alami (Hidayani *et al.*, 2013). Padahal untuk menekan serangan hama agar tetap berada dibawah ambang ekonomi kita bisa memanfaatkan serangga-serangga yang berperan sebagai musuh alami (predator, parasitoid, dan patogen serangga) yang bersifat ramah lingkungan serta tidak akan menyebabkan resistensi dan resurgensi hama.

Pada budidaya padi beras merah selalu terdapat berbagai kendala, salah-satunya adalah serangan hama. Hama merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya produktifitas padi yang dapat menyerang akar, batang, daun dan bulir padi. Beberapa hama yang banyak merugikan petani padi diantaranya adalah wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), kepinding tanah (*Scotinophora coarctata*), ulat grayak (*Spodoptera Litura*), Hama putih palsu (*Nymphula depunctalis*) dan walang sangit (*Leptocorisa oratorius F*) (Zulianti, 2007).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keragaman serangga hama pada beberapa varietas beras merah (*Oryza nivara*) dari masa vegetatif sampai dengan awal generatif.
2. Jenis serangga hama apa yang dominan pada beberapa varietas padi beras merah (*Oryza nivara*) yang ditanam pada tegakan karet (*Hevea brasillensis*).
3. Berapa besar intensitas serangan hama pada beberapa varietas padi beras merah (*Oryza nivara*) yang ditanam di antara tegakan karet (*Hevea brasillensis*).

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keragaman jenis serangga hama pada beberapa varietas padi beras merah (*Oryza nivara*) yang ditanam diantara tegakan karet (*Hevea brasiliensis*).
2. Mengetahui intensitas serangan serangga hama pada beberapa varietas padi beras merah (*Oryza nivara*) yang ditanam diantara tegakan karet (*Hevea brasiliensis*).
3. Mengetahui jenis serangga hama yang dominan pada padi beras merah (*Oryza nivara*) yang ditanam diantara tegakan karet (*Hevea brasiliensis*).

### 1.4 Hipotesis

1. Terdapat berbagai jenis serangga hama pada berbagai varietas padi beras merah (*Oryza nivara*) yang di tanam di antara tegakan karet.
2. Intensitas serangan serangga hama yang berbeda ditemukan oleh adanya perbedaan jenis varietas padi beras merah (*Oryza nivara*) yang ditanam di tanam di areal tegakan tanaman karet.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Memberikan informasi tentang keragaman jenis serangga hama dan intensitas serangan pada beberapa varietas padi beras merah yang ditanam diantara tegakan karet.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Klasifikasi Padi Beras Merah

Menurut Arifianto (2010) tanaman padi beras merah memiliki klasifikasi sebagai berikut : Kingdom: *Plantae*, Divisi : *Magnoliophyta*, Class : *Liliopsida*, Ordo : *Poales*, Famili : *Poaceae*, Genus : *Oryza*, Spesies : *Oryza nivara*.



Gambar 1. Tanaman Padi Beras Merah  
Sumber: litbang.pertanian.go.id

Pertumbuhan tanaman padi dibagi kedalam tiga fase : (1) vegetatif (awal pertumbuhan sampai terbentuknya bakal malai/primordia; (2) masa vegetatif sampai dengan awal pembungaan; (3) Pematangan (pembungaan sampai gabah matang). Fase vegetatif merupakan fase pertumbuhan organ-organ vegetatif seperti jumlah anakan, tinggi tanaman, jumlah bobot, dan luas daun. Lama fase produktif ini ditandai dengan (a) memanjangnya beberapa ruas teratas batang tanaman; (b) berkurangnya jumlah anakan (matinya anakan tidak produktif); (c) munculnya daun bendera; (d) bunting; (e) pembungaan.

#### 2.2 Padi Beras Merah

Beras merupakan sumber karbohidrat utama bagi sebagian besar penduduk di dunia, termasuk Indonesia. Hasil panen padi disebut gabah. Gabah tersusun dari 15-30% kulit luar (sekam), 4-5% kulit ari, 12-14% bekatul, 65-67% endosperm

dan 2-3% lembaga (Koswara, 2009). Endosperm merupakan bagian utama dari butir beras. Granula pati beras memiliki ukuran yang paling kecil dibandingkan sereal lain, yaitu dengan ukuran 3-8  $\mu\text{m}$ .

Beras merah kaya akan pigmen antosianin, fitokimia, protein, dan vitamin. Beras merah dikategorikan sebagai beras pecah kulit karena gabah dari tanaman padi hanya diberi perlakuan pengupasan pada bagian kulit luar (*hull*), namun tidak dilakukan penyosohan dan penggilingan lebih lanjut. Tidak dilakukannya pengolahan lebih lanjut ini menyebabkan beras merah masih memiliki lapisan *bran* yang berwarna kemerahan (Santika dan Rozakurniati, 2010).



Gambar 2. Kenampakan Beras Merah

Sumber: <http://sumbar.litbang.pertanian.go.id-rabu>, 25 april 2018

Keunggulan beras merah dibanding beras putih terdapat pada komposisi nutrisinya. Beberapa komponen nutrisi seperti serat kasar, asam lemak esensial, vitamin B kompleks serta mineral banyak terdapat pada bagian kulit ari (Santika dan Rozakurniati, 2010). Serat kasar berguna bagi kesehatan pencernaan, membantu menurunkan konsentrasi LDL (*low-density lipoprotein*) dalam darah, serta mengurangi resiko penyakit-penyakit kronis seperti diabetes, obesitas, jantung koroner, dan diverticulitis. Vitamin B kompleks berperan dalam mencegah terjadinya penyakit beri-beri, neuropati perifer, keluhan mudah capai, anoreksia, anemia, *cheilosis*, *glossitis*, *seborrhea*, pelagra, edema hingga

degenerasi sistem kardiovaskuler, neurologis serta muskuler. Pada proses penggilingan tidak dilakukan penyosohan sehingga lapisan ari ini dapat tetap terjaga.

Keunggulan lain dari beras merah adalah adanya komponen-komponen antioksidan yang dapat berperan dalam menangkal radikal bebas dalam tubuh. Kadar total fenolik pada beras merah berkisar antara 200-700 mg EAG/100g, tergantung pada jenis varietas yang dipergunakan. Polifenol yang ada dalam beras merah adalah senyawa-senyawa dari golongan flavonoid, seperti flavon, flavon-3-ol, flavonon, flavan-3-ol dan antosianidin. Pigmen antosianin (bentuk glikon dari antosianidin) dapat berperan sebagai antioksidan, antimikroba, antiviral, anti-inflamasi, fotoreseptor, sekaligus anti alergi. Sementara itu, senyawa fenol sederhana yang terdeteksi antara lain, asam ferulat, o-kresol, 3,5-*xyleneol*, asam kafeat, asam p-kumarat, asam galat, asam siringat, asam protokatekurat, asam p-hidroksi benzoat, asam vanilat, guaiakol, dan pkresol. Di dalam beras merah terdapat sejumlah senyawa golongan karotenoid, tokoferol dan tokotrienol yang juga dapat berperan sebagai antioksidan.

Tabel 1. Komposisi Gizi Beras Merah per 100 g

Komposisi Gizi	Jumlah
Air (g)	10,37 - 12,37
Protein (g)	6,61 - 7,96
Lemak (g)	1 - 2,9
Karbohidrat (g)	16 - 79
Serat Kasar (g)	0,5 - 1,3
Mineral (g)	0,6 - 1,5

Sumber: Drake *et al.* (1989)

### 2.3 Morfologi Padi Beras Merah

Padi termasuk golongan tanaman semusim atau tanaman yang biasanya berumur pendek, kurang dari satu tahun dan hanya satu kali berproduksi setelah



berproduksi akan mati atau dimatikan. Tanaman padi dapat dikelompokkan ke dalam dua bagian yaitu bagian vegetatif dan bagian generatif. Bagian vegetatif terdiri dari akar, batang dan daun. Bagian generatif terdiri dari malai atau bulir, bunga, buah dan bentuk gabah (Makarim dan Suhartatik, 2009).

### 2.3.1 Akar

Akar tanaman padi berfungsi menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah kemudian diangkut kebagian atas tanaman (Fitri, 2009). Tanaman padi tergolong tanaman *Gramineae* yang memiliki sistem perakaran serabut. Sewaktu berkecambah, akar primer muncul bersamaan dengan akar lainnya yang disebut akar seminal. Selanjutnya akar seminal akan digantikan dengan akar adventif yang tumbuh dari buku terbawah batang. Akar serabut terletak pada kedalaman tanah 20-30 cm. Akar-akar serabut muncul dari batang, akar berkembang pesat saat batang mulai membentuk anakan yang tumbuh dari batang bagian bawah. Bagian akar yang telah dewasa (lebih tua) dan telah mengalami perkembangan berwarna coklat, sedangkan akar yang masih muda berwarna putih (Utama, 2015).



Gambar 3. Akar padi Beras Merah

Sumber: <http://komunitasmalaipadi.blogspot.com-februari 2015>

### 2.3.2 Batang

Batang tanaman padi tersusun dari rangkaian ruas-ruas dan antara ruas yang satu dengan yang lainnya dipisah oleh suatu buku. Panjangnya tiap-tiap ruas

tidak sama. Ruas yang terpendek terdapat pada pangkal batang dan ruas kedua, ketiga dan seterusnya lebih panjang dari pada ruas yang didahuluinya. Pada buku bagian atas bawah ruas terdapat daun pelepah yang membalut ruas sampai buku bagian atas. Pada buku bagian ujung dari daun pelepah memperlihatkan percabangan dimana cabang yang terpendek menjadi ligula (lidah daun) dan bagian yang terpanjang dan terbesar menjadi daun kelopak yang memiliki bagian *auricle* pada sebelah kiri dan kanan. Daun kelopak yang terpanjang dan membalut ruas yang paling atas dari batang disebut daun bendera. Warna batang padi beras merah hijau, namun pada pangkal batang padi beras merah berwarna merah. Pertumbuhan batang padi beras merah dapat mencapai 1 meter. Pembentukan anakan padi sangat dipengaruhi oleh unsur hara, sinar matahari, jarak tanam, dan teknik budidaya (Fitri, 2009).

### 2.3.3 Daun

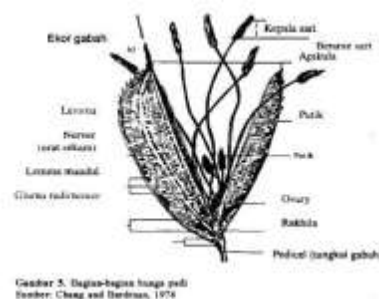
Padi termasuk tanaman jenis rumput-rumputan mempunyai daun yang berbeda-beda, baik bentuk, susunan, maupun bagian-bagiannya. Padi memiliki daun berbentuk lanset dengan urat tulang daun sejajar tertutupi oleh rambut yang halus dan pendek. Daun tanaman padi tumbuh pada bagian batang dalam susunan yang berselang-seling. Pada setiap buku terdapat satu daun. Setiap daun terdiri atas helai daun yang memiliki bentuk panjang seperti pita. Daun berwarna hijau pada bagian tengah, namun pada bagian tepi daun berwarna merah. Pelepah daun yang menyelubungi batang berfungsi untuk menguatkan bagian ruas yang jaringan lunak, telinga daun (*auricle*), lidah daun (*ligule*) yang terletak pada perbatasan antara helai daun dan upih. Fungsi dari lidah daun adalah mencegah masuknya air hujan diantara batang dan pelepah daun (Suhartatik, 2008).

### 2.3.4 Bunga

Bunga padi pada hakikatnya terdiri dari atas tangkai bakal buah *lemma*, *palea*, putik, dan benang sari. Tiap unit bunga terletak pada cabang-cabang bulir yang terdiri atas cabang primer dan cabang sekunder. Sekumpulan bunga padi (*spikelet*) yang keluar dari buku paling atas dinamakan malai. Bulir-bulir padi terletak pada cabang pertama dan cabang kedua, sedangkan sumbu utama malai adalah ruas buku yang terakhir pada batang. Panjang malai tergantung pada varietas padi yang ditanam dan cara bercocok tanam (Suhartatik, 2008).

Bunga padi memiliki perhiasan bunga lengkap. Dalam satu tanaman memiliki dua kelamin dengan bakal buah dibagian atas. Jumlah benang sari adalah 6 buah, tangkai sarinya pendek dan tipis, kepala sari besar serta mempunyai dua kantong serbuk. Putik mempunyai dua tangkai putik dengan dua buah kepala putik yang berbentuk malai yang berwarna putih atau ungu.

Pada bunga padi yang telah dewasa, *palea* dan *lemma* yang semula bersatu akan membuka dengan sendirinya agar pemanjangan benang sari dapat terlihat dari floret yang membuka. Membukanya *palea* dan *lemma* ini terjadi di antara jam 10-12 pada suhu 30-32 °C. *Palea* dan *lemma* akan tertutup setelah kepala sari melakukan penyerbukan (Suhartatik, 2008).



Gambar 4. Bagian-bagian bunga padi  
Sumber: Suhartatik, 2008

### 2.3.5 Buah

Buah (bulir) padi beras merah memiliki ciri yaitu padi beras merah termasuk buah sejati tunggal yang kering. Buah sejati tunggal yang bagian luarnya keras dan mengayu seperti kulit yang kering. Padi beras merah dibagi menjadi lebih spesifik lagi yaitu buah sejati tunggal yang kering jika masak, tidak pecah dan termasuk dalam buah padi berdinding tipis, mengandung satu biji dan kulit buah berlekatan dengan kulit biji. Oleh karena itu, biji yang sehari-hari kita makan sebenarnya adalah buah (Makarim dan suhartatik, 2009).



Gambar 5. Buah Padi Beras Merah  
Sumber: [bbpadi.litbang.pertanian.go.id](http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id)

### 2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Padi Merah

Padi dapat tumbuh dalam iklim yang beragam, tumbuh di daerah tropis dan subtropis pada 45° LU dan 45° LS dengan cuaca panas dan kelembapan tinggi dengan hujan 4 bulan. Rata-rata curah hujan yang baik adalah 200 mm/bulan atau 1500-2000 mm/tahun. Padi darat merupakan padi lahan kering yang ditanam dalam kondisi kering. Syarat utama untuk tanaman padi darat adalah kondisi tanah dan iklim yang sesuai. Faktor iklim terutama curah hujan merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan budidaya padi darat. Hal ini disebabkan kebutuhan air untuk padi darat hanya mengandalkan curah hujan.

Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah yang mengandung fraksi pasir, debu, dan lempung dalam perbandingan tertentu dan

diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18-22 cm dengan pH antar 4-7 (Salman, 2014).

## **2.5 Budidaya Tanaman Padi Gogo**

### **2.5.1 Pengolahan Tanah**

Pengolahan tanah sebaiknya dilakukan 2 kali, pengolahan lahan pertama dilakukan pada musim kemarau atau setelah terjadi hujan pertama yang dapat melembabkan tanah dan yang kedua saat menjelang tanam. Cara pengolahan tanah dapat dengan dicangkul atau menggunakan traktor. Selanjutnya lahan dibiarkan. Bila sudah turun hujan secara berkelanjutan yang memungkinkan untuk tanam, lahan diolah lagi untuk menggemburkan bongkahan sambil meratakan tanah sampai siap tanam.

### **2.5.2 Konservasi Tanah dan Air**

Berdasarkan hasil-hasil penelitian, kawasan lahan kering yang dapat dikembangkan untuk budidaya tanaman pangan adalah pada kemiringan kurang dari 15%. Tindakan konservasi tanah yang berupa pembuatan teras bangku atau teras gulud, dan budidaya lorong (*alley cropping*) serta penerapan pola tanam yang dapat menutup tanah sepanjang tahun (konservasi vegetatif) sangat dianjurkan.

Selain di daerah datar sampai kemiringan  $< 15\%$ , padi gogo dapat diusahakan sebagai tanaman tumpang sari (*interculture*) pada tanaman perkebunan dan hutan tanaman industry (HTI) muda. Batasan umum penanaman padi gogo sebagai tanaman pokok mencapai sekitar 50%, atau umur tanaman pokok 2-3 tahun, tergantung jarak tanam pokok.

### **2.5.3 Penggunaan Varietas Unggul**

Varietas unggul mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: 1) dapat menyesuaikan diri terhadap iklim dan jenis tanah setempat, 2) cita rasa nasi disenangi dan memiliki harga yang tinggi di pasar lokal, 3) mempunyai potensi hasil tinggi, 4) tahan terhadap hama dan penyakit dan 5) tahan rebah.

### **2.5.4 Tanam**

Penanaman sebaiknya menggunakan sistem tanam jajar legowo dengan jarak (30 x 20 x 10) cm, 4-5 butir/lubang, atau populasi mencapai 400.000 rumpun/Ha. Bila keadaan lahan tidak datar atau sedikit berlereng, sebaiknya pengaturan barisan tanaman harus memotong lereng agar bila ada hujan yang relatif tinggi dapat mengurangi terjadinya aliran permukaan atau mengurangi erosi. Keuntungan cara tanam jajar legowo adalah banyak kemudahan dalam pemeliharaan tanaman terutama penyiangan dan pemupukan.

### **2.5.5 Pemupukan**

Tingkat kesuburan lahan kering umumnya lebih kurus dibanding lahan sawah, pada pihak lain kelembaban tanah juga cukup membatasi serapan hara oleh tanaman. Oleh karena itu untuk mencapai tingkat hasil yang diharapkan, suplai hara (pemupukan) lahan kering memerlukan jumlah dan variasi yang lebih banyak. Sebagaimana diketahui bahwa kunci keberhasilan pengelolaan lahan kering adalah bagaimana mempertahankan atau meningkatkan kandungan bahan organik tanah.

Pupuk sendiri dibagi menjadi dua yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk hasil dekomposisi bahan-bahan organik oleh mikroba yang hasil akhirnya dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan

tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Fungsi bahan organik tanah adalah menyangga air dan hara yang dibutuhkan tanaman. Selain itu kandungan bahan organik yang tinggi akan memudahkan dalam pengolahan tanah karena struktur tanah menjadi remah. Contohnya yaitu pupuk kandang, pupuk kompos, pupuk hijau, pupuk kascing. Pupuk anorganik adalah pupuk buatan pabrik berupa bahan kimia yang diramu sedemikian rupa sehingga menghasilkan pupuk yang dapat digunakan untuk tanaman, seperti pupuk urea, SP-36, dan KCl (Hadi, 2011).

### **2.5.6 Pemeliharaan**

Gangguan abiotik untuk padi gogo lebih menonjol seperti kekurangan air dan tingkat ketersediaan hara atau fisik tanah yang kurang menunjang. Untuk mengurangi terjadinya kekeringan, perencanaan waktu tanam perlu lebih hati-hati atau diperhatikan. Disamping itu gangguan biotik berupa serangan beberapa hama dan penyakit juga cukup menonjol sejak awal pertumbuhan sampai menjelang panen. Untuk mengurangi kerugian dari gangguan hama dan penyakit perlu ada strategi pengendalian yang betul-betul terencana.

Gangguan biotik lainnya yang sering muncul yaitu adanya kompetisi dengan tumbuhan pengganggu atau gulma. Persaingan dengan gulma dapat berupa kompetisi dalam mendapatkan cahaya, air, dan hara. Pengendalian gulma pada pertanaman padi gogo sebaiknya dilakukan lebih awal. Penyiangan pertama dilakukan 10-15 hari setelah tumbuh, sedangkan penyiangan kedua dilakukan pada umur 30-45 hari setelah tumbuh. Penyiangan sebaiknya dengan menggunakan kored, ada atau tidak ada gulma tanah tetap dikored agar sedikit

dapat memotong akar tanaman padi yang diharapkan akan menstimulasi pertumbuhan akar baru.

### 2.5.7 Panen

Pelaksanaan panen dapat dilakukan bila sudah melebihi umur masak fisiologis atau lebih dari 95% gabah telah menguning. Tanaman padi gogo dapat dipanen pada umur sekitar 110 sampai 130 hari tergantung varietasnya.

## 2.6 Tahapan Pertumbuhan Tanaman Padi Merah

Pertumbuhan adalah proses pembelahan sel (peningkatan jumlah) dan pembesaran sel (peningkatan ukuran) secara *irreversible* yaitu menuju satu titik dan tidak dapat kembali lagi. Fase pertumbuhan atau fase vegetatif yaitu ditandai dengan pertumbuhan organ-organ vegetatif, seperti penambahan jumlah anakan, tinggi tanaman, dan luas daun. Sedangkan fase perkembangan atau fase generatif atau reproduktif ditandai dengan memanjangnya beberapa ruas teratas batang tanaman, berkurangnya jumlah anakan (matinya anakan tidak produktif), munculnya daun bendera, bunting, dan pembungaan (Makarim dan Suhartatik, 2009).

### 1. Fase Pertumbuhan (Vegetatif)

Fase pertumbuhan (vegetatif) adalah awal pertumbuhan tanaman, mulai dari perkecambahan benih sampai primordia bunga (pembentukan malai). Fase vegetatif meliputi tahap perkecambahan (*germination*), pertunasan (*seedling stage*) dan pembentukan anakan (*tillering stage*) (Makarim dan Suhartatik, 2009).

#### 1. Tahap Perkecambahan benih (*Germination*)

Benih akan menyerap air dari lingkungan (karena perbedaan kadar air antara benih dan lingkungan), masa dormansi akan pecah ditandai dengan kemunculan



*radicula* dan *plumule*. Faktor yang mempengaruhi perkecambahan benih adalah kelembaban, cahaya dan suhu. Tahap perkecambahan benih berakhir sampai daun pertama muncul dan ini berlangsung 3-5 hari (Makarim dan Suhartatik, 2009).

## 2. Tahap Pertunasan (*Seedling Stage*)

Tahap pertunasan dimulai saat benih berkecambah hingga menjelang anakan pertama muncul. Tahap pertumbuhan ini terjadi di persemaian. Pada awal di persemaian, mulai muncul akar seminal hingga kemunculan akar sekunder (*adventitious*) membentuk sistem perakaran serabut permanen dengan cepat menggantikan radikula dan akar seminal sementara. Di sisi lain tunas terus tumbuh, dua daun lagi terbentuk. Daun terus berkembang pada kecepatan 1 daun setiap 3-4 hari selama tahap awal pertumbuhan sampai terbentuknya 5 daun sempurna yang menandai akhir fase ini. Dengan demikian pada umur 15–20 hari setelah sebar, bibit telah mempunyai 5 daun dan sistem perakaran yang berkembang dengan cepat (Makarim dan Suhartatik, 2009).

## 3. Tahap Pembentukan Anakan (*Tillering Stage*)

Tanaman mulai membentuk anakan bersamaan dengan berkembangnya tunas baru, setelah kemunculan daun kelima. Anakan muncul dari tunas aksial (*axillary*) pada buku batang dan menggantikan tempat daun serta tumbuh dan berkembang. Dua anakan pertama mengapit batang utama dan daunnya, setelah tumbuh (*emerging*), anakan pertama memunculkan anakan sekunder, demikian seterusnya hingga anakan maksimal (Makarim dan Suhartatik, 2009).

Ada dua tahapan penting pada fase ini yaitu pembentukan anakan aktif kemudian dilanjutkan dengan perpanjangan batang (*stem elongation*). Kedua tahapan ini bisa tumpang tindih, tanaman yang sudah tidak membentuk anakan

akan mengalami perpanjangan batang, buku kelima dari batang di bawah kedudukan malai, memanjang hanya 2-4 cm sebelum pembentukan malai. Sementara tanaman muda (tepi) terkadang masih membentuk anakan baru, sehingga terlihat perkembangan kanopi sangat cepat. Secara umum, fase pembentukan anakan berlangsung selama kurang lebih 30 hari. Pada tanaman yang menggunakan sistem tabela (tanam benih langsung) periode fase ini mungkin tidak sampai 30 hari karena bibit tidak mengalami *stagnasi* seperti halnya tanaman sistem tapin yang beradaptasi dulu dengan lingkungan barunya sesaat setelah pindah tanam (Makarim dan Suhartatik, 2009).

## 2. Fase Perkembangan (Generatif)

Fase perkembangan (generatif) tanaman padi dapat dibagi menjadi dua fase, yaitu fase reproduktif dan fase pematangan atau pemasakan.

### 1. Fase Reproduksi

Fase reproduktif tanaman padi dibagi menjadi 4 tahap, yaitu tahap inisiasi bunga (*panicle initiation*), tahap bunting (*booting stage*), tahap keluar malai (*heading stage*) dan tahap pembungaan (*flowering stage*).

#### a. Tahap Inisiasi Bunga atau Primordia (*Panicle Initiation*)

Bakal malai terlihat berupa kerucut berbulu putih (*white feathery cone*) panjang 1,0-1,5 mm. Pertama kali muncul pada ruas buku utama (*main culm*) kemudian pada anakan dengan pola tidak teratur. Ini akan berkembang hingga bentuk malai terlihat jelas sehingga bulir (*spikelets*) terlihat dan dapat dibedakan. Malai muda meningkat dalam ukuran dan berkembang ke atas di dalam pelepah daun bendera menyebabkan pelepah daun menggelembung (*bulge*) (Makarim dan Suhartatik, 2009).

b. Tahap Bunting (*Booting Stage*)

Tahap bunting yaitu pengembangan daun bendera. Bunting terlihat pertama kali pada ruas batang utama. Pada tahap bunting, ujung daun layu (menjadi tua dan mati) dan anakan non-produktif terlihat pada bagian dasar tanaman (Makarim dan Suhartatik, 2009).

c. Tahap Keluar Malai (*Heading Stage*)

*Heading* ditandai dengan kemunculan ujung malai dari pelepah daun bendera. Malai terus berkembang sampai keluar seutuhnya dari pelepah daun (Makarim dan Suhartatik, 2009).

d. Tahap Pembungaan (*Flowering Stage*)

Pada pembungaan, kelopak bunga terbuka, antera menyembul keluar dari kelopak bunga (*flower glumes*) karena pemanjangan stamen dan serbuk sari tumpah (*shed*). Kelopak bunga kemudian menutup. Serbuk sari atau tepung sari (*pollen*) jatuh ke putik, sehingga terjadi pembuahan. Struktur pistil berbulu dimana tube tepung sari dari serbuk sari yang muncul akan mengembang ke ovary. Proses pembungaan berlanjut sampai hampir semua spikelet pada malai mekar. Pembungaan terjadi sehari setelah heading. Pada umumnya, floret (kelopak bunga) membuka pada pagi hari. Semua spikelet pada malai membuka dalam 7 hari. Pada pembungaan, 3-5 daun masih aktif. Anakan pada tanaman padi ini telah dipisahkan pada saat dimulainya pembungaan dan dikelompokkan ke dalam anakan produktif dan nonproduktif (Makarim dan Suhartatik, 2009).

Fase reproduktif yang diawali dari inisiasi bunga sampai pembungaan (setelah putik dibuahi oleh serbuk sari) berlangsung sekitar 35 hari. Ketersediaan air pada fase ini sangat diperlukan (Makarim dan Suhartatik, 2009).

## 2. Fase Pemasakan atau Pematangan

Fase pemasakan atau pematangan tanaman padi dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap matang susu (*milk grain stage*), tahap gabah  $\frac{1}{2}$  matang (*dough grain stage*) dan tahap gabah matang penuh (*mature grain stage*).

### a. Tahap Matang Susu (*Milk Grain Stage*)

Pada tahap ini, gabah mulai terisi dengan bahan serupa susu. Gabah mulai terisi dengan larutan putih susu, dapat dikeluarkan dengan menekan atau menjepit gabah di antara dua jari. Malai hijau dan mulai merunduk. Pelayuan (*senescense*) pada dasar anakan berlanjut. Daun bendera dan dua daun di bawahnya tetap hijau. Tahap ini paling disukai oleh walang sangit. Pada saat pengisian, ketersediaan air juga sangat diperlukan (Makarim dan Suhartatik, 2009).

### b. Tahap Gabah Setengah Matang (*Dough Grain Stage*)

Pada tahap ini, isi gabah yang menyerupai susu berubah menjadi gumpalan lunak dan akhirnya mengeras. Gabah pada malai mulai menguning. Pelayuan (*senescense*) dari anakan dan daun di bagian dasar tanaman nampak semakin jelas. Pertanaman terlihat menguning. Seiring menguningnya malai, ujung dua daun terakhir pada setiap anakan mulai mengering (Makarim dan Suhartatik, 2009).

### c. Tahap Gabah Matang Penuh (*Mature Grain Stage*)

Setiap gabah matang, berkembang penuh, keras dan berwarna kuning. Tanaman padi pada tahap matang 90-100 % dari gabah isi berubah menjadi kuning dan keras. Daun bagian atas mengering dengan cepat (daun dari sebagian varietas ada yang tetap hijau). Sejumlah daun yang mati terakumulasi pada bagian dasar tanaman. Berbeda dengan tahap awal pemasakan, pada tahap ini air tidak

diperlukan lagi, tanah dibiarkan pada kondisi kering. Periode pematangan, dari tahap masak susu hingga gabah matang penuh atau masak fisiologis berlangsung selama sekitar 35 hari (Makarim dan Suhartatik, 2009).

## 2.7 Padi Gogo

Padi gogo merupakan salah satu jenis padi non irigasi. Padi gogo mampu tumbuh pada input air yang terbatas. Kondisi tersebut menjadikan padi gogo dapat tumbuh dan berkembang di lahan kering (Dobermann dan Fairhurst, 2000). Padi gogo dapat ditanam di dataran tinggi dengan berbagai agroekologi dan jenis tanah. Persyaratan utama untuk tanaman padi gogo adalah kondisi tanah dan iklim yang sesuai. Iklim terutama, curah hujan merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan budidaya padi gogo. Hal ini disebabkan padi gogo memerlukan air sepanjang pertumbuhannya dan kebutuhan air tersebut hanya mengandalkan curah hujan (Norsalis, 2011 *dalam* Tarigan, dkk., 2013).

## 2.8 Tumpang sari tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan Tanaman Pangan

Menurut Deptan (2010) luas areal perkebunan di Indonesia, khususnya karet mencapai 3,3 juta ha, di mana 3- 4% dari luasan tersebut berada pada masa TBM yang berumur 1-3 tahun yang berpotensi untuk digunakan sebagai areal perluasan tanaman pangan. Lahan perkebunan dapat dimanfaatkan secara intensif untuk usaha tani lainnya. Apabila penanaman pangan secara *intercropping* dengan memanfaatkan lahan di bawah tegakan tanaman perkebunan tersebut, khususnya karet dilakukan maka diharapkan produktivitas pangan dalam negeri akan meningkat. Teknologi tumpang sari dapat diterapkan pada lahan pertanaman karet muda, karena kondisi lahan masih terbuka serta pemanfaatan energi cahaya

matahari masih belum efisien dan optimal. Dimana pertanaman tanaman semusim (tanaman sela) dapat diusahakan dengan memanfaatkan lahan kosong diantara gawangan tanaman karet muda (tanaman pokok). Pertanaman tanaman sela (tanaman semusim) tersebut akan memberi manfaat lebih bagi petani berupa pendapatan tambahan/pengganti, karena tanaman karet muda (tanaman pokok) belum memberikan hasil. Menurut Astuti *et al.*, (2014) tanaman karet muda mulai dapat disadap dan menghasilkan setelah umur 4 tahun (lilit batang > 45 cm).

Pemeliharaan dan perawatan tanaman karet belum menghasilkan sangat berpengaruh terhadap produksi lateks tanaman. Pemberian pupuk untuk mensuplai kebutuhan hara tanaman, pemanfaatan lahan melalui penanaman tanaman sela juga merupakan hal yang sangat penting. Penanaman tanaman yang berumur pendek di sela-sela tanaman berumur panjang, bertujuan menekan pertumbuhan gulma dengan cara menutupi areal yang biasa ditumbuhi gulma (Sahuri, 2017).

Keuntungan dari penanaman tanaman pangan sebagai tanaman sela karena menurut Sahuri (2017) yaitu :

1. Tanaman sela dapat berfungsi sebagai tanaman penutup tanah, sehingga berfungsi untuk konservasi lahan karet.
2. Efisiensi biaya usahatani dan tenaga kerja, karena biaya usaha tani pemeliharaan tanaman karet dapat dilakukan bersama-sama dengan pemeliharaan tanaman sela.
3. Meningkatkan pendapatan petani.
4. Petani dapat menyediakan kebutuhan pangan keluarganya secara swadaya, sehingga dapat menghemat kebutuhan pangan di daerah.

## 2.9 Hama Tanaman Padi Gogo

Hama yang menyerang tanaman padi ada berbagai macam filum hewan, bahkan ada yang belum di ketahui taksonominya. Menurut temuan para ahli sebagian besar hama yang menyerang tanaman padi dapat diuraikan sebagai berikut.

Hama dalam arti luas adalah setiap organisme (hama, penyakit, gulma) yang dapat mengganggu, merusak ataupun mematikan organisme lain. Organisme yang sering menjadi hama pada tanaman padi adalah serangga. Hama yang biasa menyerang tanaman padi merah antara lain:

### 1. *Leptocorisa oratorius*

Walang sangit merupakan hama utama pada tanaman padi yang sangat merusak dan berbahaya karena dapat merugikan para petani. Walang sangit menyerang dengan cara menghisap cairan tangkai bunga dan bulir padi pada fase pengisian bulir dan pemasakan bulir. Hal ini menyebabkan pengisian bulir padi tidak sempurna dan menyebabkan kosong. Walang sangit dianggap sebagai hama padi yang sangat berbahaya.



Gambar 6. *Leptocorisa oratorius*  
Sumber : <http://sampulpertanian.com>-24 mei 2017

Walang sangit (*Leptocorisa oratorius*) akan mengeluarkan bau yang khas dan menyengat ketika sedang dalam bahaya. Bau khasnya itu merupakan bentuk

dari pertahanan diri dari ancaman predator (pemangsa). Habitat walang sangit biasanya direrumputan dan tanaman yang berada disekitar tanaman padi dan ketika tanaman padi berbunga, biasanya walang sangit akan pindah ke tanaman padi yang sudah berbunga tersebut. Aktivitas serangan walang sangit mengisap bulir padi selama 24 jam, tetapi waktu aktivitas yang paling banyak serangannya pada pukul 05.00-09.00 dan pukul 15.00-19.00 WIB. Walang sangit dewasa bertahan hidup sekitar 2-3 bulan, walang sangit betina mampu menghasilkan telur berwarna merah kecoklatan sebanyak 200-300 butir, telur tersebut diletakkan berkelompok dipermukaan atas daun dekat tulang utama malai. Setelah 5-8 hari telur akan menetas menjadi nimfa. Nimfa akan menjadi serangga dewasa sesudah 17-27 hari. Walang sangit biasanya menyerang tanaman padi ketika sedang memasuki fase generatif (pembungaan) sampai fase matang susu. Kerusakan oleh walang sangit menyebabkan petani kehilangan hasil panen antara 50% hingga 80%. Walang sangit menyerang dengan cara menghisap cairan tangkai bunga dan bulir padi pada fase pengisian bulir dan pemasakan bulir. Hal ini menyebabkan pengisian bulir padi menjadi tidak sempurna dan menyebabkan bulir padi hampa. Cara pengendaliannya adalah:

- Mengendalikan gulma di sekitar pertanaman.
- Pemupukan lahan secara merata dan berimbang agar pertumbuhan tanaman seragam.
- Pengumpulan walang sangit dengan menggunakan jaring sebelum stadia pembungaan.



- Pemanfaatan umpan walang sangit dengan menggunakan bangkai keong mas/bekicot, ikan yang sudah busuk, daging yang sudah rusak, atau dengan kotoran ayam.
- Apabila serangan walang sangit mencapai ambang ekonomi, lakukan penyemprotan insektisida.
- Penyemprotan dilakukan pada pagi sekali atau sore hari ketika walang sangit berada di kanopi.

## 2. *Nilaparvata lugens*

Wereng coklat (*Nilaparvata lugens*) dapat menyebabkan daun berubah warna menjadi kuning oranye sebelum berubah menjadi coklat dan mati. Dalam keadaan populasi wereng tinggi dan varietas yang ditanam rentan wereng coklat, dapat mengakibatkan tanaman seperti terbakar atau “*hopperburn*”. Ledakan wereng biasanya terjadi akibat penggunaan pestisida yang tidak tepat, penanaman varietas rentan, pemeliharaan tanaman terutama pemupukan yang kurang tepat dan kondisi lingkungan yang cocok untuk wereng coklat (Rahmawati, 2012).



Gambar 7. *Nilaparvata lugens*  
Sumber: [bbpadi.litbang.pertanian.go.id](http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id)

Wereng sebelumnya termasuk hama sekunder dan menjadi hama penting akibat penyemprotan pestisida yang tidak tepat pada awal pertumbuhan tanaman, sehingga membunuh musuh alami. Pertanaman yang dipupuk nitrogen tinggi

dengan jarak tanam rapat merupakan kondisi yang sangat disukai wereng. Stadia tanaman yang rentan terhadap serangan wereng coklat adalah dari pembibitan sampai fase matang susu. Gejala kerusakan yang ditimbulkannya adalah tanaman menguning dan cepat sekali mengering. Umumnya gejala terlihat mengumpul pada satu lokasi melingkar disebut *hopperburn*. Ambang ekonomi hama ini adalah 15 ekor per rumpun. Siklus hidupnya 21-33 hari. Mekanisme kerusakan adalah menghisap cairan tanaman pada sistem vaskular (pembuluh tanaman).

Cara pengendaliannya sebagai berikut:

- Penggunaan varietas tahan wereng coklat
- Melakukan pemupukan K untuk mengurangi kerusakan.
- Monitor pertanaman paling lambat 2 minggu sekali.
- Bila populasi hama di bawah ambang ekonomi gunakan insektisida botani atau jamur ento-mopatogenik (*Metarhizium anisopliae* atau *Beauveria bassiana*).
- Bila populasi hama di atas ambang ekonomi gunakan insektisida kimiawi yang direkomendasi.

### 3. *Scirpophaga innotata*

Penggerek batang padi (*Scirpophaga innotata*) merupakan hama paling menakutkan pada pertanaman padi, karena sering menimbulkan kerusakan berat dan kehilangan hasil yang tinggi dilapangan. Kehadiran hama ini ditandai dengan kehadiran ngengat (kupu-kupu) dan kematian tunas padi, kematian malai dan ulat penggerek batang. Hama ini merusak tanaman pada semua fase tumbuh, baik pada saat pembibitan, fase anakan, maupun fase berbunga. Bila serangan terjadi pada pembibitan sampai fase anakan, hama ini disebut sundep, dan jika terjadi saat berbunga disebut beluk (Rahmawati, 2012).



Gambar 8. *Scirpophaga innotata*  
Sumber: <https://journal.unnes.ac.id-7> februari 2015

Stadia tanaman yang rentan terhadap serangan penggerek batang adalah dari pembibitan sampai pembentukan malai. Gejala kerusakan yang ditimbulkannya mengakibatkan anakan mati yang disebut sundep pada tanaman stadia vegetatif, dan beluk (malai hampa) pada tanaman stadia generatif. Siklus hidupnya 40-70 hari. Ambang ekonomi penggerek batang adalah 10% anakan terserang, 4 kelompok telur per rumpun (pada fase bunting).

Cara pengendaliannya sebagai berikut :

- Pengaturan pola tanam
- Pengendalian secara manual
- penggunaan alat/feromone sex
- Pengendalian secara biologi
- Pengendalian secara kimia berbahan aktif: Karbofuran (Curater, Dharmafur, Furadan), Fipronil (Regent), Bisultap (Panzer, Spontan).

#### 4. *Scotinophara coarctata*

Kepinding tanah (*Scotinophora coarctata*) merupakan hama penting pada pertanaman padi terutama dinegara-negara Asia. Siklus perkembangan kepinding tanah merupakan tipe metamorfosis bertahap (*paurometabola*), yakni terdiri dari tiga stadia pertumbuhan yaitu stadia telur, nimfa, dan imago. Siklus hidup

kepinding tanah sekitar 32-35 hari. Imago tertarik cahaya dan dapat melakukan aktivitas terbang pada malam hari.



Gambar 9. *Scotinophora coarctata*  
Sumber: <http://pejuangpangan.com>-07 mei 2021

Gejala kerusakan adalah di daerah sekitar lubang bekas hisapan berubah warna menjadi coklat menyerupai gejala penyakit blas. Daun menjadi kering dan menggulung secara membujur. Gejala seperti sundep dan beluk merupakan gejala kerusakan yang umum yang menyebabkan gabah setengah berisi atau hampa. Ambang ekonomi adalah 5 ekor nimfa atau kepinding dewasa per rumpun. Bila terdapat 10 ekor kepinding dewasa per rumpun dapat mengakibatkan kehilangan hasil sampai 35%. Siklus hidupnya adalah 28-35 hari. Mekanisme kerusakan adalah menghisap cairan tanaman. Cara pengendalian kepinding tanah dewasa sangat tertarik kepada lampu perangkap, karena itu kepinding tanah yang terperangkap perlu dibakar dan dibunuh.

#### 5. Hama lundi (*Phillophaga helleri*)

Uret atau lundi adalah fase larva kumbang *Scarabaeidae* atau *Cerambycidae* dengan ciri larva berukuran besar, gemuk, putih, badan tembus cahaya, kepala warna coklat dan taring besar. Kaki berwarna coklat terdapat pada rongga dada dan larva membentuk huruf C.



Gambar 10. Larva lundi  
Sumber: Jabar.litbang.pertanian.go.id

Hama ini menyerang padi gogo, jagung, ubi kayu, tebu, dan tanaman lain. Larva memiliki 3 instar, namun perkembangannya sangat lambat, untuk mencapai fase pupa 5 bulan. Kumbang dewasa mulai terbang sore hari dan puncak penerbangan pukul 21.00. Kumbang betina dewasa menghasilkan feromon seks untuk menarik kumbang jantan untuk kawin. Setelah kumbang jantan menemukan betina, perkawinan berlangsung sampai dua minggu.

Setelah kawin, kumbang betina menggali lubang di tanah dan meletakkan hanya satu telur per lubang. Untuk meletakkan telur, kumbang betina mencari kondisi kelembaban tanah yang kondusif untuk pematangan telur. Kumbang betina meletakkan 3-5 telur per malam. Telur menetas 7-10 hari, bergantung suhu dan kelembaban tanah.

Uret atau lundi yang hidup di dalam tanah memakan akar tanaman muda, sehingga tanaman menjadi layu dan mati. Pada daerah yang endemik intensitas serangan lundi dapat mencapai 50%.

Pengendalian hama uret telah dilakukan melalui berbagai cara seperti kultur teknis (tanam serempak, rotasi tanaman dengan tanaman bukan inang, sanitasi lahan, pengolahan lahan yang dalam), pengendalian biologis dengan jamur *Metarhizium anisopliae*, pengendalian secara mekanik (mengumpulkan uret

pada saat pengolahan tanah, menangkap imago dengan memasang lampu perangkap), dan pengendalian secara kimia dengan aplikasi karbofuran 20 kg/ha secara tugal pada saat tanam.

Pengendalian secara kimia, selain dengan aplikasi karbofuran 20 kg/ha, saat ini telah diperoleh teknik pengendalian yang efektif yang mampu menekan serangan hama uret atau lundi pada pertanaman padi gogo dengan teknik *seed treatment*. Berdasarkan hasil penelitian di Subang menunjukkan bahwa *seed treatment* dengan insektisida fipronil dosis 25 ml/kg benih paling efektif dalam menekan serangan hama uret atau lundi di pertanaman padi gogo.

#### 6. Anjing Tanah (*Grylotalpa hirsuta* Burmeister)

Anjing tanah atau orong-orong merupakan salah satu hama potensial pada tanaman padi di lahan kering. Anjing tanah termasuk famili *Grylotalpidae*, ordo *Orthoptera*. Populasi dan serangannya relatif kecil tetapi sering kali menjadi masalah bagi tanaman padi di lahan yang tidak tergenang seperti lahan kering (padi gogo). Tungkai depan hama ini besar, digunakan untuk menggali tanah. Anjing tanah termasuk serangga *polyphagous* yang memangsa berbagai jenis tanaman terutama jenis serealia. Bagian tanaman yang diserang yaitu benih, akar, dan batang pada permukaan tanah. Hama ini merusak semua fase pertumbuhan dengan cara memotong tanaman pada bagian pangkal batang di bawah tanah dan bagian akar muda, sehingga menyebabkan batang putus dan busuk (mati). Secara sepintas gejala serangan seringkali keliru dengan gejala serangan penggerek batang padi.

Serangga anjing tanah hidup dibawah atau didalam tanah berwarna kuning kecokelatan dengan panjang 39-47 mm. Telur berukuran panjang 2,5 mm

diletakkan dalam lubang dibawah tanah. Seekor betina dapat meletakkan telur sekitar 36-47 butir (CAB Internasional, 2004). Nimfa muda hidup bersama induk jantan sampai instar-2 dan makan dari humus serta akar tanaman muda. Betina umumnya bersayap pendek dan bersuara keras selama 15-20 menit pada sore dan malam hari, bertelur pada 12-17 hari setelah kawin (Kalshoven, 1981). Serangga ini mempunyai musuh alami berupa parasitoid, predator, dan patogen serangga. Jenis patogen serangga *Beauveria bassiana* dapat menginfeksi sekitar 38-66% (CAB Internasional, 2004).



Gambar 11. Anjing Tanah  
Sumber: <http://anakagronomy.com>-26 januari 2017

#### 7. *Rattus exulans* (Rodentia: Muride)

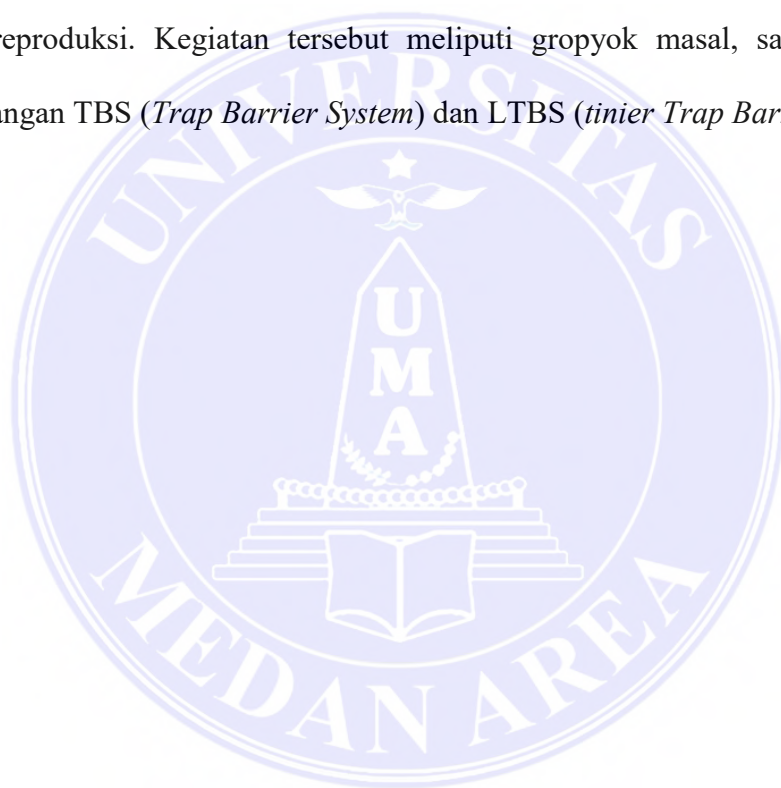


Gambar 12. Hama Tikus  
Sumber: [bbpadi.litbang.pertanian.go.id](http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id)

Tikus (*Rattus exulans*) bisa menjadi hama pada persemaian, masa vegetatif dan generatif padi. Aktif merusak malam hari dengan ciri khas potongan kira-kira

45 derajat. Kerugian bisa mencapai 90% ditanaman muda dan 60 % ditanaman dewasa.

Pengendalian hama tikus terpadu (PHTT) didasarkan pada pemahaman ekologi jenis tikus, dilakukan secara dini, intensif dan terus menerus (berkelanjutan) dengan memanfaatkan teknologi pengendalian yang sesuai dan tepat waktu. Pengendalian tikus ditekankan pada awal musim tanam untuk menekan populasi awal tikus sejak awal pertanaman sebelum tikus memasuki masa reproduksi. Kegiatan tersebut meliputi gropyok masal, sanitasi habitat, pemasangan TBS (*Trap Barrier System*) dan LTBS (*tinier Trap Barrier System*).





## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, yang berada sekitar 45 km dari selatan Kota Medan. Lokasi ini terletak pada ketinggian 80 mdpl. Waktu penelitian dimulai bulan September 2020 sampai dengan Januari 2021.

#### **3.2 Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ialah tanaman padi beras merah varietas MSP 17, Hamparan Perak, Sigambiri Merah, kain blancu, terpal, lem tikus, tinner, sumpit, bambu, plastik, ZPT New Dewa, cat, Dolomit, pupuk Urea, SP-36 dan KCL.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah stoples, jaring/net, tali, meteran, gembor, botol aqua, cup, cangkul, gergaji, parang, tang, mesin babat, hand traktor quick g3000, knapsack elektrik, mancis, pinset, kaca pembesar (lup), aspirator, alat dokumentasi (kamera), alat tulis, buku/kunci identifikasi dan alat pendukung lainnya.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampling. Seperti pada penelitian, serangga di ambil dari area penelitian dengan cara menentukan tanaman sampel yang akan di gunakan sebagai objek pengamatan keragaman jenis serangga yang ada di setiap varietas tanaman padi beras merah dan intensitas serangan hama pada tanaman padi beras merah. Selama penelitian berlangsung dibuat petakan setiap varietas tanamannya untuk dijadikan sampel.

Sampel selama penelitian berlangsung yaitu peletakan perangkap sebanyak 10 sampel/plot dengan bentuk diagonal untuk *Sweep Net*, 5 sampel/plot untuk Aspirator dengan bentuk “zig-zag” dan *Yellow Trap* dengan bentuk “X”. Selain metode sampling metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, yaitu dengan Kombinasi Jarak Tanam dan Jenis Varietas Padi Beras Merah.

1. Jarak tanam Padi beras merah terdiri dari 2 taraf perlakuan, yaitu :

J1 = Jarak Tanam 20 cm x 20 cm

J2 = Jarak Tanam 30 cm x 20 cm

2. Jenis Varietas Padi beras merah terdiri dari 3 varietas, yaitu :

V1 = Varietas Padi beras merah MSP 17

V2 = Varietas Padi beras merah Hampan Perak

V3 = Varietas Padi beras merah Sigambiri Merah

Dengan demikian terdapat 6 kombinasi perlakuan masing – masing terdiri dari :

J1V1

J1V2

J1V3

J2V1

J2V2

J2V3

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali dengan ketentuan sebagai

berikut :

$$(tc-1) (r-1) \geq 15$$

$$(6-1) (r-1) \geq 15$$

$$5 (r-1) \geq 15$$

$$5 - 5r \geq 15$$

$$5 r \geq 15 + 5$$

$$\begin{aligned}5 r &\geq 20 \\ r &\geq 20/5 \\ r &\geq 4 \\ r &= 4 \text{ Ulangan}\end{aligned}$$

Keterangan :

Jumlah Perlakuan	= 2 Perlakuan
Jumlah Ulangan	= 4 Ulangan
Jumlah Plot Percobaan	= 24 Plot
Jumlah Tanaman Per Plot	
J1 : 20 cm x 20 cm	= 500 Tanaman
J2 : 30 cm x 20 cm	= 320 Tanaman
Jumlah Tanaman Seluruhnya	= 9840 Tanaman
Ukuran Plot	= 5 m x 4 m
Jumlah Tanaman Sampel/plot	
- Aspirator	= 5 Rumpun
- <i>Yellow Trap</i>	= 5 Rumpun
- <i>Sweep Net</i>	= 10 Rumpun
Jumlah Tanaman Sampel seluruhnya	= 480 Rumpun
Jarak Tanam	= J1 : 20 cm x 20 cm J2 : 30 cm x 20 cm
Jarak antar ulangan	= 150 cm

### 3.4 Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1 Penentuan Petak Tanaman/Plot

Adapun penentuan petakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menentukan tiga petakan yang terdiri dari masing-masing varietas, seperti varietas MSP 17, Hampan Perak, dan Sigambiri Merah. Setiap petak memiliki ukuran 5 m x 4 m dan di setiap sela petakan terdapat tanaman karet yang di tanam dengan jarak tanam 3 m di dalam barisan.



Gambar 13. Areal Lahan Karet TBM 0  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

#### 3.4.2 Persiapan Media Tanam

##### a. Pembersihan Lahan

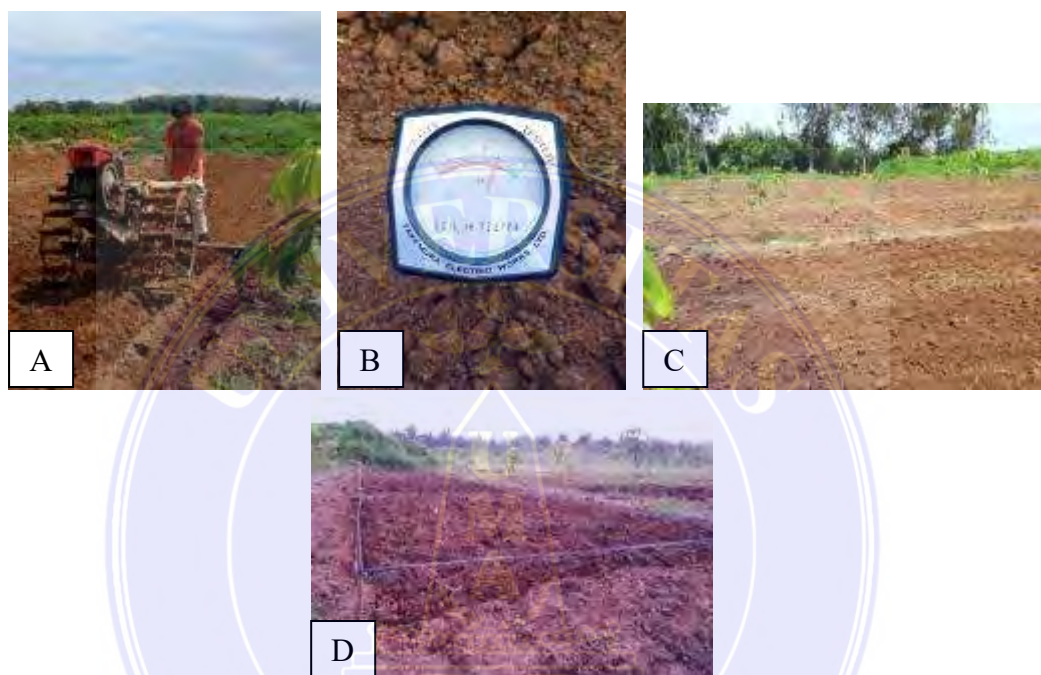
Pengolahan lahan diawali dengan melakukan pembersihan lahan dari gulma-gulma yang tumbuh, sisa tanaman yang berada dilahan di bersihkan dengan menggunakan alat seperti parang, babat, dan cangkul.



Gambar 14. Pembersihan Lahan  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

## b. Pengolahan Lahan dan Pembuatan Petakan

Setelah bersih lahan digemburkan dengan menggunakan cangkul, setelah tanah di bersihkan dan di gemburkan kemudian membuat petakan untuk setiap varietas padi beras merah dengan ukuran petakan masing–masing 5 m x 4 m dibuat sebanyak 24 petakan.



Gambar 15. A) Pengolahan Tanah; B) Pengukuran pH Tanah; C) Hasil Pengolahan Tanah; D) Ploting  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

## c. Persiapan Benih Padi Beras Merah

Benih Padi beras merah yang akan di uji dalam penelitian ini adalah benih padi beras merah dengan varietas MSP 17, Hamparan Perak dan Sigambiri Merah yang diperoleh dari Balai Benih Tanaman Pangan.

## d. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan menugal lubang tanam dengan kedalaman 1-2 cm dengan jarak tanam pada  $J1 = 20 \times 20$  cm dan

J2= 30 x 20 cm. Setiap lubang di isi dengan 2-3 benih padi beras merah, kemudian lubang tanam ditutup dengan tanah.



Gambar 16. Penugalan Lubang Tanam  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

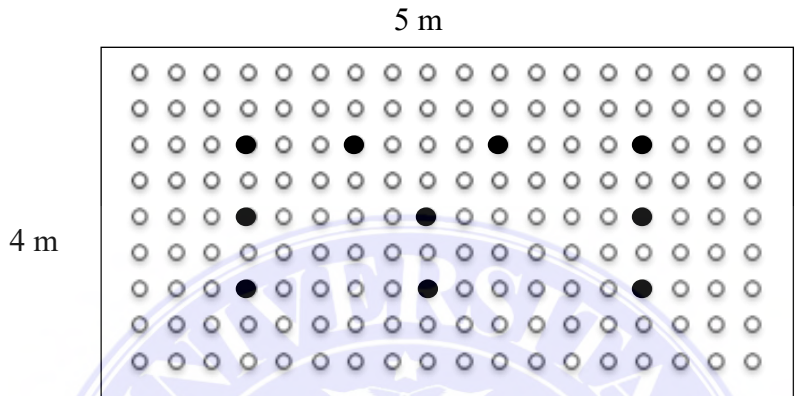
### 3.4.3 Pemasangan Perangkap

#### 1. *Sweep Net* (Jaring Ayun)

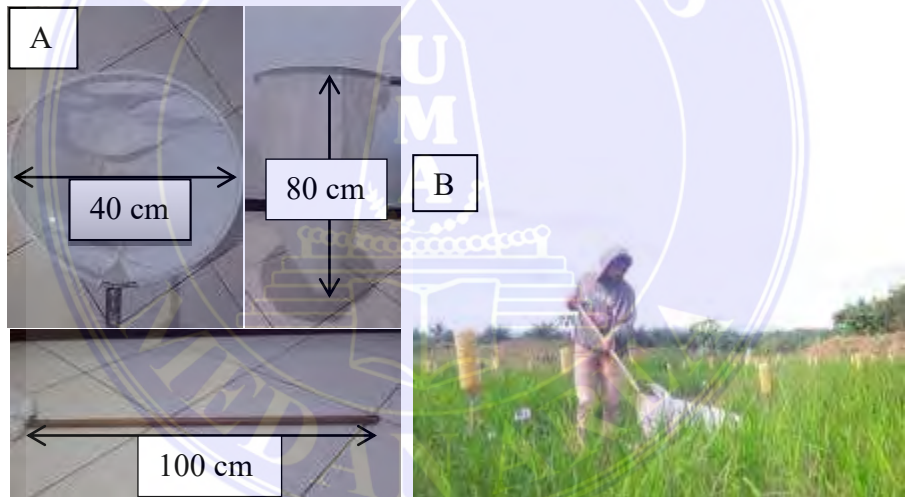
Jaring ayun merupakan perangkap yang terbuat dari bahan ringan dan kuat seperti kain kasa, mudah di ayunkan dan serangga yang tertangkap dapat terlihat dan terbuat dari bahan ringan seperti jaring atau kain kasa membentuk kerucut yang di tempelkan pada kawat kemudian ujung kawat di pertemuan sehingga membentuk lingkaran. Ujung-ujung kawat dilebihkan sepanjang 5–10 cm dan di bengkokkan ke arah yang sama (keluar lingkaran) dan di ikat kuat-kuat sebagai tempat tautan dengan tangkai yang terbuat dari kayu atau pipa. Untuk penggunaan *sweep net* dilakukan dengan metode pengayunan 10 kali pada setiap sampel yang di tetapkan dan hasil ayunan diamati.

Prinsipnya adalah serangga yang terbang atau beraktivitas di udara akan ditangkap menggunakan jaring. Perangkap ini digunakan untuk menangkap serangga yang memiliki vegetasi sedang yang bisa di perangkap menggunakan jaring/net. Dilakukan 10 kali pengayunan ke kiri dan ke kanan pada setiap titik sampel masing-masing plot. Interval pengambilan sampel menggunakan jaring ayun dilakukan 1 minggu sekali yaitu dimulai tanaman padi berumur 3 MST

sampai fase awal pembungaan. Pengambilan sampel dengan jaring ayun dilakukan pagi hari (08.00 s/d 09.00 WIB). Serangga yang tertangkap kemudian di masukkan kedalam botol/toples berdasarkan titik sampel yang selanjutnya akan di identifikasi menggunakan buku panduan identifikasi serangga.



Gambar 17. Denah Sampel Sweep Net

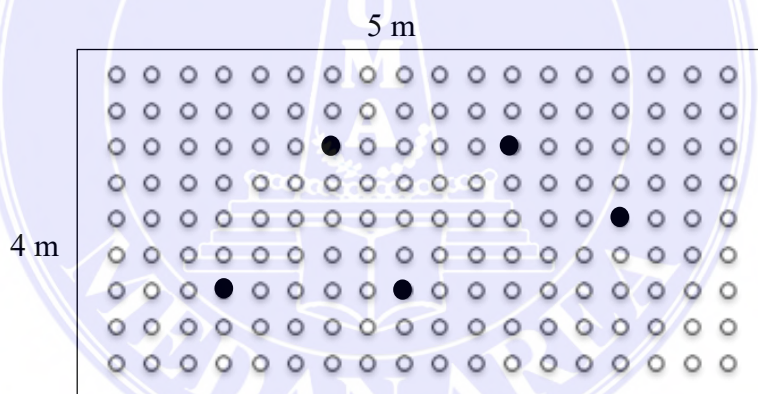


Gambar 18. A) Alat Jaring Ayun; B) Penggunaan Jaring Ayun  
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2020

## 2. Aspirator

Aspirator atau alat pengisap merupakan alat untuk mengumpulkan serangga-serangga kecil dan tidak begitu aktif bergerak antara lain wereng dan kutu daun dengan cara mengisapnya. Alat ini dipakai untuk mengumpulkan serangga yang diperlukan dalam keadaan hidup. Bagian-bagian dari alat ini adalah pipa besi penghisap, gabus penutup botol dan pipa plastik yang diarahkan untuk pada

serangga yang akan ditangkap serta sebuah botol. Botol yang dipakai sebagai penampung serangga yang akan di hisap hendaknya terbuat dari gelas yang transparan, agar kita dapat dengan mudah melihat serangga yang tertangkap dari luar, penentuan tanaman sampel di tentukan 5 rumpun tanaman pada setiap petakan di ambil secara acak dengan bentuk “zig-zag” dan di beri label. Dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada tanaman padi dan menghisap serangga-serangga yang berukuran kecil pada tanaman padi menggunakan aspirator. Pengamatan dilakukan dengan interval 1 minggu sekali pada masa vegetatif yaitu dimulai tanaman padi berumur 3 MST sampai fase pembungaan. Serangga yang tertangkap kemudian di masukkan kedalam botol sampel yang selanjutnya akan di identifikasi.



Gambar 19. Denah Sampel Aspirator



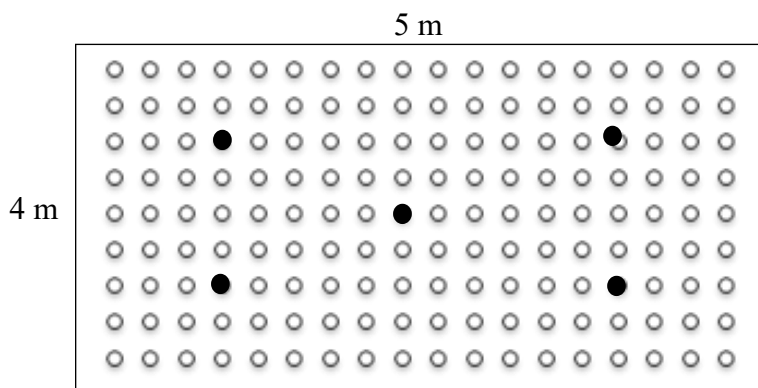


Gambar 20. Penggunaan Aspirator  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

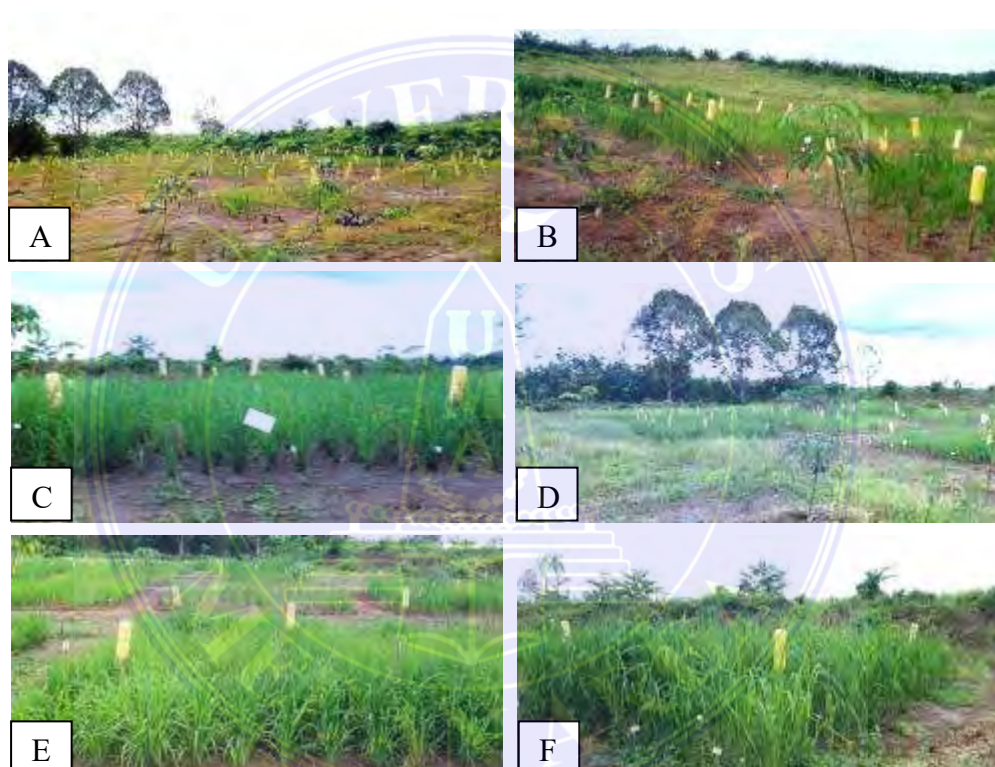
### 3. *Yellow Trap*

*Yellow trap* atau perangkap kuning merupakan pengendalian yang dirancang berdasarkan preferensi serangga terhadap suatu warna tertentu. Penggunaan perangkap kuning yang telah diolesi dengan perekat adalah suatu metode yang sederhana untuk mendeteksi kehadiran hama tertentu pada tanaman. Perangkap kuning sederhana dapat dibuat berbentuk silinder dengan bahan botol plastik bekas yang kemudian di cat berwarna kuning. Selanjutnya perangkap dilapisi dengan lem dan dipasang disetiap pada setiap plot tanaman. Prinsipnya adalah serangga yang terbang atau beraktivitas di udara akan hinggap di perangkap kuning. Perangkap kuning diletakkan menyerupai huruf “X” sebanyak 5 perangkap per plot.

Perangkap kuning diletak dengan bambu pada posisi atas tajuk tanaman. Perangkap ini dilakukan mulai tanaman padi berumur 2 MST sampai dengan fase pembungaan. Serangga yang terperangkap diidentifikasi dan interval penggantian botol yaitu 1 minggu sekali.



Gambar 21. Denah Sampel *Yellow Trap*



Gambar 22. Sampel Pada Perangkap *Yellow Trap*. A) Hampanan Padi 3 MST; B) Hampanan Padi 4 MST; C) Varietas MSP 17 8 MST; D) Hampanan Padi 58 HST; E) Varietas Hampanan Perak 9 MST; F) Varietas Sigambiri Merah 9 MST.

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

### 3.5 Pemeliharaan Tanaman

#### 3.5.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap 2 (dua) kali/hari yakni pagi dan sore hari.

Dimana pada pagi hari pelaksanaan dilakukan pada pukul 08.00 WIB. Sedangkan

pada sore hari pelaksanaan dilakukan pada pukul 16.00 WIB, tergantung pada kelembaban media tanamnya. Bila media tanam kering maka harus dilakukan penyiraman yang sama setiap plot sesuai umur tanaman. Pelaksanaan penyiraman secara manual menggunakan gembor.

### 3.5.2 Penyiangan dan penyulaman

Pemeliharaan tanaman padi dilakukan dengan cara penyiangan gulma. Penyiangan gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di plot penelitian dan sekitarnya, hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya persaingan dalam menyerap unsur hara di dalam tanah. Kemudian dalam pemeliharaan tanaman padi juga dilakukan penyiangan. Apabila tanaman padi ada yang mati maka harus segera diganti (disulam). Tanaman sulam itu dapat disemai di tempat yang lain, apabila penggantian bibit baru jangan sampai lewat 10 hari sudah pindah tanam.

### 3.5.3 Pengendalian Hama

Penentuan saat pengendalian pada cara kimia didasarkan pada tingkat populasi di setiap rumpun jika telah mencapai ambang ekonomi. Berikut tabel populasi hama per rumpun yang harus dikendalikan dengan cara kimia :

Tabel 2. Populasi hama ambang ekonomi

Hama	Populasi
Walang Sangat	6-10 ekor/m <sup>2</sup>
Kepinding Tanah	5 ekor/rumpun
Wereng Cokelat	15 ekor/rumpun
Penggerek Batang	10% per anakan terserang

### 3.5.4 Pemupukan

Pemupukan adalah pemberian bahan yang di maksudkan untuk menyediakan hara bagi tanaman. Umumnya pupuk diberikan dalam bentuk padat

atau cair melalui tanah dan diserap oleh akar tanaman. Jenis pupuk yang diberikan adalah urea, TSP atau SP 36, dan KCl. Dosis yang digunakan untuk setiap adalah urea 150 kg, TSP atau SP 36 50 kg, dan KCL 75 kg.

Pupuk TSP atau SP 36 dan KCL diberikan sekaligus pada saat penugalan benih atau awal penanaman. Cara pemberian dengan memasukkan pupuk pada lubang yang dibuat dekat lubang tanam, kemudian ditutup dengan tanah. Pupuk urea diberikan 3 kali masing-masing sepertiga dosis, yaitu pada 10, 35, dan 55 hari setelah tanam (HST). Cara pemberian pupuk susulan ini dapat dengan disebarakan merata atau ditebarkan pada alur-alur yang dibuat di antara baris tanaman dan ditutup kembali dengan tanah.



Gambar 23. Pemupukan Tanaman Padi Pada Umur 35 HST  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

### 3.6 Metode Analisa Data

Adapun serangga yang didapat kemudian di analisis menggunakan rumus sebagai berikut :

#### 3.6.1 Identifikasi Serangga

Serangga yang telah terperangkap kemudian di identifikasi menggunakan google lens serta buku panduan identifikasi serangga dengan cara mengamati berdasarkan ciri morfologi serangga. Dari hasil identifikasi yang telah di lakukan

akan didapatkan parameter pengamatan yaitu keragaman dan kelimpahan hama, dominansi, indeks keanekaragaman jenis serangga tanaman padi.



Gambar 24. Identifikasi Jenis Serangga yang Menempel Pada Perangkap.  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

### 3.6.2 Frekuensi (F)

Frekuensi mutlak menunjukkan jumlah individu serangga tertentu yang ditemukan pada habitat yang dinyatakan secara mutlak (Pelawi, 2010) :

$$FM = \frac{\text{Jumlah ditemukannya suatu jenis serangga}}{\text{Jumlah seluruh penangkapan}}$$

### 3.6.3 Kelimpahan Relatif (KR)

Kelimpahan relatif suatu serangga dihitung dengan menggunakan rumus kelimpahan relatif (KR) dengan sebagai berikut (Sidabutar *et al.*, 2017) :

$$KR = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

Dimana :

KR : Kelimpahan Relatif

Ni : jumlah individu dan spesies ke-i

N : jumlah total individu

### 3.6.4 Intensitas Serangan

Penilaian terhadap kerusakan tanaman dapat dilakukan berdasarkan gejala serangan OPT yang sifatnya sangat beragam. Untuk perhitungan/penilaian serangan OPT yang menyebabkan kerusakan mutlak atau dianggap mutlak digunakan rumus sebagai berikut (Kusumaningtyas, 2005) :

$$I = \frac{a}{a + b} \times 100\%$$

Keterangan :

I = Intensitas Serangan (%)

a = Banyaknya bagian tanaman yang rusak mutlak atau di anggap rusak mutlak

b = Banyaknya bagian tanaman yang tidak rusak (tidak menunjukkan gejala serangan).

### 3.6.5 Indeks Dominansi

Indeks dominansi spesies hama atau musuh alami ditentukan berdasarkan indeks dominansi Simpson yaitu :

$$\sum_{i=1}^S \left( \frac{N_i}{N} \right)^2$$

D = Indeks dominansi

$N_i$  = Jumlah individu jenis ke -i

N =Jumlah total individu

S = Jumlah jenis

Indeks dominansi - Simpson bernilai antara 0 – 1 dengan deskripsi sebagai berikut :

$D = 0$  berarti tidak terdapat jenis yang mendominasi jenis lain atau komunitas berada dalam kondisi Stabil.

$D = 1$  berarti terdapat jenis yang mendominasi jenis lain atau komunitas berada dalam kondisi labil karena terjadi tekanan ekologis (Odum, 1997 dalam Fachrul, 2007).

### 3.6.6 Indeks Keragaman Jenis Serangga

Untuk membandingkan tinggi rendahnya keragaman jenis musuh alami digunakan indeks Shanon-Weiner ( $H'$ ) dengan rumus (Pelawi, 2010) :

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

Dimana :

$p_i$  = perbandingan jumlah individu suatu jenis dengan keseluruhan jenis

$p_i = n_i/N$

$n_i$  = jumlah individu jenis ke- $i$

$N$  = jumlah total individu semua jenis

Keragaman jenis rendah bila  $H = < 1$

Keragaman jenis sedang bila  $H = 1-3$

Keragaman jenis tinggi bila  $H = > 3$

### 3.7 Parameter Pengamatan

Sebelum dilakukan pengamatan parameter, terlebih dahulu dilakukan penetapan tanaman sampel, tanaman sampel ditetapkan secara acak.

#### 3.7.1 Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dimulai setelah tanaman berumur 2 minggu setelah tanam (2MST). Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur

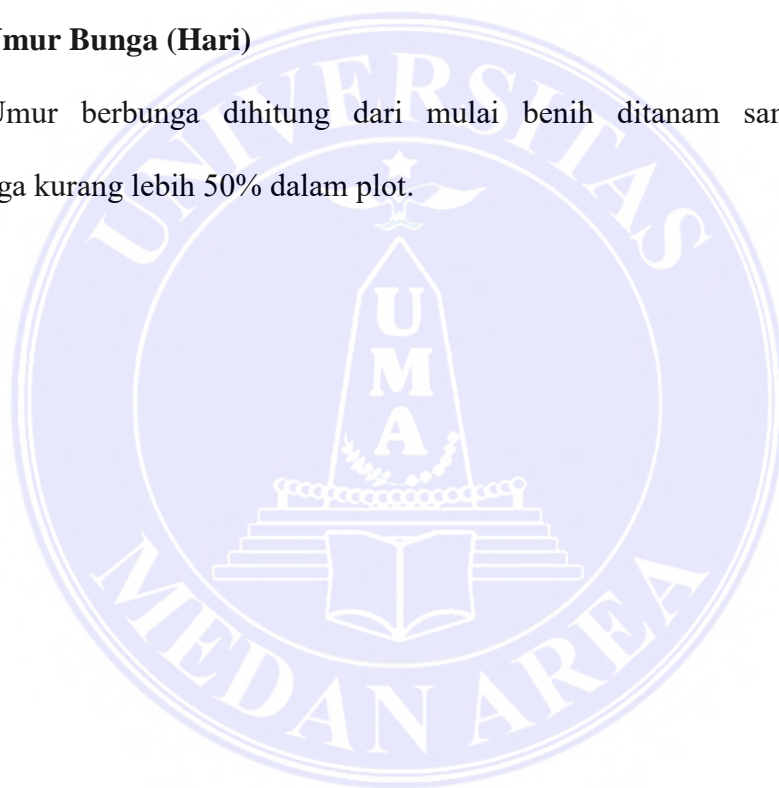
tanaman mulai dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan interval waktu 1 minggu sekali sampai dengan 70% munculnya bunga pada tanaman padi setiap plotnya.

### **3.7.2 Jumlah Anakan**

Pengamatan jumlah anakan dihitung pada seluruh batang tanaman sampel, perhitungan jumlah anakan dilakukan pada tanaman yang sudah berumur 2 MST sampai dengan munculnya bunga pada tanaman padi.

### **3.7.3 Umur Bunga (Hari)**

Umur berbunga dihitung dari mulai benih ditanam sampai tanaman berbunga kurang lebih 50% dalam plot.





## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan dan umur berbunga pada tanaman padi beras merah yang ditanam diantara tegakan tanaman karet.
2. *Yellow Trap* merupakan perangkap yang paling banyak memerangkap serangga yaitu 87 jenis dan jumlah 228.677 individu diikuti *Sweep Net* dan Aspirator dengan berturut-turut 42 jenis dengan jumlah 12.479 individu dan 30 jenis dengan jumlah 1.810 individu.
3. Serangga hama yang terperangkap pada semua perangkap yaitu *Sogatella furcifera* (Homoptera: Delphacidae), *Nilaparvata lugens* (Homoptera: Delphacidae), *Nephotettix virescens* (Homoptera: Cicadellidae), *Recilia dorsalis* (Homoptera: Cicadellidae), *Bothrogonia ferruginea* (Hemiptera: Cicadellidae), *Leptocorisa oratorius* (Hemiptera: Alydidae), *Paraucosmetus pallicornis* (Hemiptera: Lygaeidae), *Nezara viridula* (Hemiptera: Pentatomidae), *Scotinophora coarctata* (Hemiptera: Pentatomidae), *Homoeocerus marginellus* (Hemiptera: Coreidae), *Sarcophaga innotata* (Lepidoptera: Phyrallidae), *Scirpophaga incertulas* (Lepidoptera: Crambidae), *Chilo suppressalis* (Lepidoptera: Crambidae), *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae), *Epilachna argus* (Coleoptera: Coccinellidae), *Luperosoma subsulcatus* (Coleoptera: Chrysomelidae), *Aulacophora similis* (Coleoptera: Chrysomelidae), *Orseolia oryzae* (Diptera: Cecidomyiidae) dan *Oxya* spp. (Orthoptera: Acrididae).

4. Musuh alami yang terperangkap pada semua perangkap beberapa diantara yaitu *Cyrtorhinus lividipennis* (Hemiptera: Miridae), *Micraspis discolor* (Coleoptera: Coccinellidae), *Coccinella transversalis* (Coleoptera: Coccinellidae), *Verania lineata* (Coleoptera: Coccinellidae), *Menochilus sexmaculatus* (Coleoptera: Coccinellidae), *Paederus fuscipes* (Coleoptera: Staphylinidae), *Ophionea indica* (Coleoptera: Carabidae), *Pheropsophus occipitalis* (Coleoptera: Carabidae), *Brachinus explodens* (Coleoptera: Carabidae), *Apanteles* sp. (Hymenoptera: Braconidae), *Trichogramma* sp. (Hymenoptera: Trichogrammatidae), *Xanthopimpla* sp. (Hymenoptera: Ichneumonidae), *Netelia* sp. (Hymenoptera: Ichneumonidae), *Brachymeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae), *Lasius niger* (Hymenoptera: Formicidae), *Anaxipha longipennis* (Orthoptera: Gryllidae), *Oxyopes javanus* (Araneae: Oxyopidae), *Potamarcha congener* (Odonata: Libellulidae), *Mantis religiosai* (Orthoptera: Mantidae) dan *Euborellia stali* (Dermaptera: Carcinophoridae).
5. Serangga hama terbanyak yang ditemukan pada penelitian yaitu *Nilavarpata lugens* dengan jumlah 15.835 individu.
6. Serangga musuh alami terbanyak yang ditemukan pada penelitian yaitu *Apanteles* sp. dengan jumlah 143.108 individu.
7. Intensitas serangan hama pada tanaman padi beras yang ditanam diantara tegakan karet tergolong dalam skala kerusakan ringan, dimana intensitas serangan tertinggi pada perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm dan varietas MSP 17 (J1V1) dengan persentase 29.42%.

8. Varietas tanaman padi beras merah yang terserang hama tertinggi adalah varietas MSP 17 (V1), sedangkan varietas yang terserang hama terendah adalah Hampan Perak (V2).
9. Keanekaragaman serangga hama termasuk dalam kategori sedang dengan nilai  $H' = 1.86$ , dengan dominansi serangga hama  $< 1$ .

## 5.2 Saran

1. Pada budidaya tanaman padi beras merah yang ditanam diantara tegakan tanaman karet selama masa vegetatif dapat menggunakan varietas Hampan Perak yang lebih toleran terhadap serangan hama dan menggunakan sistem jarak tanam 20 x 30 cm.
2. Penelitian lebih lanjut mengenai peran masing-masing serangga yang berada pada tanaman padi beras merah.
3. Penelitian lebih lanjut mengenai peran gulma pada serangga.
4. Melakukan penelitian lebih lanjut terhadap gulma sebagai inang pengganti bagi musuh alami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alavan A, Hayati R, Hayati E. 2015. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan beberapa varietas padi gogo (*Oryza sativa* L.). *J Floratek*. 10:61-68.
- Agustian, 1994. Pengaruh Pemberian Fosfat dengan Kalium Terhadap Pertumbuhan Dalam Dua Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.).
- Alouw. 2009. Cocopet, sahabat petani dalam pengendalian hama *Brontispa longissima*. *Info Tek Perkebunan*. 1(4):15.
- Amin, N., L. Daha, N. Agus, A. Rosmana, dan M. Fadlan. 2015. Diversity of some endophytic fungi associated with rice black bug *Paraeucosmetus pallicornis* on rice plant. *J. Chem. Pharm. Res*. 7 (4):1246-1253.
- Anhar, A. 2013. Eksplorasi dan mutu beras genotip padi merah di kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat. *Prosiding. Universitas Lampung*. 97–101.
- Ardi dan Firdaus. 2007. Analisis Finansial Tumpangsari Jagung pada Perkebunan Karet Rakyat. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi*. Jambi.
- Arifianto Renam Putra. 2010. Ciri-Ciri Morfologi Padi Biji Merah. *Universitas Negeri Jember*.
- Astuti, M., Hafiza, Yuningsih, E., Wasingun, A. R., Nasution, I. M., Mustikawati, D. 2014. Pedomana Budidaya Karet (*Hevea brasiliensis*) yang Baik. *Direktorat Jenderal Perkebunan. Kementerian Pertanian*.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Luas Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman, Indonesia (000 Ha), 2000-\\ 2015. <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1669>. Diakses Pada 21 Des 2019.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Produktivitas Tanaman Padi di Sumut (Online) Available at <http://www.bps.go.id>. Diakses Pada 12 Desember 2019.
- Borror, D.J., C.A. Triplehorn and N.F. Jhonson. 2005. *Study of Insect*. Thomson Learning: Singapore. 864 hal.
- CAB Internasional. 2004. "Crop Protection Compendium". Wallingford, UK: CAB (Commonwealth Agriculture Bureaux) Internasional. Disajikan dalam compact disc.
- Chanthy, P., Stephanie B., and Robert M., 2010. *Insects of Upland Crops in Cambodia*. Australian Centre for International Agriculture Research. Australian Government.
- Choi.I.R., P.Q. Cabautan, & R.C. Cabunagan. 2009. Rice Tungro Disease. *Rice Fact Sheet*, IRRI, Sep. 2009: 1–4.

- Dewi, N. L., L. P. Wrsiati, D. A. Yuarini. 2016. Pengaruh Suhu dan Lama Penyangraian Dengan Oven Terhadap Karakteristik Teh Beras Merah Jatiluwih. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 4 (2):1–12.
- Deptan. 2007a. Pedoman Rekomendasi Pengendalian Hama Terpadu pada Tanaman Padi. Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan. Jakarta.
- Dobermann, A., and T. Fairhurst. 2000. Rice Nutrient Disorder and Nutrient Management. International Rice Research Institute. Philippines. Pp 201.
- Efendi Siska dan Rezki Dewi. 2018. Kajian Dampak Aplikasi Insektisida LamdaSihalotrin terhadap Kemampuan Pemangsa dan Biolog *Menochilus Sexmaculatus* (Coleoptera: Coccinellidae). Laporan Akhir Riset Pemula Dosen. Universitas Andalas. Padang
- Falahudin, I. Delima, E. M. dan Indah, A. P. R. 2015. Diversitas serangga ordo Orthoptera pada lahan gambut di Kecamatan Lalan Kabupaten Musi Banyu Asin. *Bioilmi*. 1 (1): 1-7.
- Fitri, H. 2009. Uji Adaptasi Beberapa Padi Ladang (*Oryza sativa* L.) Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Frank JH, Thomas MC. 2011. Rove beetles of the world, Staphylinidae (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae). *EENY* 14:1–8.
- Hadi. P. 2011. Abu Sekam Padi Pupuk Organik Sumber Kalium Alternatif Pada Sawah. GEMA, Th. XVIII/33/2005. Hal 38 – 45.
- Hasrianty. 2008. Jumlah Inang dan Kepadatan Parasitoid : Pengaruhnya terhadap Perilaku Self Superparasitism Parasitoid *Trichogramma* sp. (Hymenoptera : Trichogrammatidae). *J. Agroland* 15 (1) : 457-465.
- Harjadi, M. M. S. (1996). *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hasyim A, Kasimar, & Nakamura K. 2003. Mortalitas Stadia Pradewasa Hama Penggulung Daun Pisang, *Erionota thrax* L. yang Disebabkan oleh Parasitoid. Sumatera Barat. *J. Hort.* 13(2): 114–119.
- Herlinda. S., Hartono., dan Irsan. C., 2008. Efikasi Bioinsektisida Formulasi Cair Berbahan Aktif *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. dan *Metarhizium* sp. pada Wereng Punggung Putih (*Sogatella furcifera* Horv.) <http://eprints.unsri.ac.id/244/1/EFIKASI%20BIOINSEKTISIDA%20DAFORU%20LASI%20CAIR>. Pdf. Diakses 27 Maret 2015.
- Hidayat, T., M. C. Tobing., dan D. Bakti. 2015. Ketahanan Beberapa Varietas dan Umur Tanaman Padi terhadap Kepinding Tanah *Scotionophara*

- coarctata* (Hemiptera: Pentatomidae). *J. Ilmu Pertanian KULTIVAR* 1 (9) : 36-46.
- Hidayani, Rusli, R., & Lubis, Y. S. (2013). Keanekaragaman Spesies Parasitoid Telur Hama Lepidoptera dan Parasitoidnya Pada Beberapa Tanaman di Kabupaten Solok, Sumatera Barat. *Jurnal Natur Indonesia*, 15(1), 9–14.
- Husna, Y. 2010. *Pengaruh Penggunaan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (Oryza sativa L.) Varietas IR 42 dengan Metode SRI (System of Rice Intensification)*. J. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Vol. 9. Hal 2-7.
- Iriyani, N, 2011. Sereal Dengan Substitusi Bekatul Tinggi Antioksidan. Skripsi. Universitas di Ponegoro, Semarang.
- Iswanto, E.H., U. Susanto dan A. Jamil. 2015. Perkembangan dan Tantangan Perakitan Varietas Tahan Dalam Pengendalian Wereng Cokelat di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 34:4 (187-193).
- Jocque, R and ASD Schoeman. 2006. *Spider Families of The World*. ARC-PPRI. Africa.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. *Pest of Crops in Indonesia*. Jakarta: Ichtar Baru-van Hoeve, 791 p.
- Karindah Sri, Purwaningsing Ardiyanti, Agustin Anis dan Astuti L,P. 2011. Ketertarikan *Anaxipha longipennis* Serville (Orthoptera: Gryllidae) terhadap Beberapa Jenis Gulma di Sawah sebagai Tempat Bertelur. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Jalan Veteran, Malang.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Beras (Teori dan Praktek). Dalam [http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi Pengolahan Beras-Teori-dan-Praktek.pdf](http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi%20Pengolahan%20Beras-Teori-dan-Praktek.pdf). Diakses pada 30 Maret 2015, pukul 13:33 WIB.
- Lakitan. 2008. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Grafindo Persada. Jakarta. 205 hal.
- Lestari, T. W. W. 2014. Ancaman kepik hitam *Paraeucosmetus pallicornis* (Dallas) pada pertanaman padi. POPT Ahli Pertama pada Balai Karantina Pertanian Kelas II Gorontalo.
- Lou YG, Zhang GR, Zhang WQ, Hu Y, Zhang J. 2013. Biological control of rice insect pests in China. *Biological Control* 67:8–20. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2013.06.011>.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Beras (Teori dan Praktek). Dalam [http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi](http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi%20Pengolahan%20Beras-Teori-dan-Praktek.pdf)

Pengolahan Beras-Teori-dan-Praktek.pdf. Diakses pada 30 Maret 2015, pukul 13:33 WIB.

Kruess A, Tschardt T. 2000. Spesies richness and parasitism in a fragmented landscape: experiments and field studies with insects on *Vicia sepium*. *Oecologia* 122: 129-137.

Makarim, A. K., dan E. Suhartatik. 2007. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Hal 295–330.

Makarim dan Suhartatik. 2009. *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi. Subang.

Mildaerizanti. 2008. Keragaan beberapa varietas padi gogo di daerah aliran sungai Batanghari. <http://katalog.pustakadeptan.go.id/pdf>.

Ni Nyoman AA. 2012. Keanekaragaman Parasitoid Telur Penggerek Batang Padi Putih (*Scirpophaga innotata* Walker.) (Lepidoptera: Pyralidae) pada Pertanaman Padi di Provinsi Sulawesi Tengah. Skripsi : Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

Nurbaeti, B, IGP Alit Diratmaja dan S Putra. 2010. Hama Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) dan Pengendaliannya. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Barat. Hlm. 4-29.

Pelawi, P.A . 2010 . *Indeks Keragaman Jenis Serangga pada Beberapa Ekosistem di Areal Perkebunan PT. Umbul Mas Wisesa Kabupaten Labuhan Batu*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Prasetyo, Y. T. 2002. Budidaya Padi Tanpa Olah Tanah. Kanisius. Yogyakarta.

Radiyanto, I., M. Sidiq dan N.M. Nurcahyani. 2010. Keanekaragaman Serangga Hama dan Musuh Alami pada Lahan Pertanaman Kedelai di Kecamatan Balong-Ponorogo. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 7(2): 116-121.

Rahmawati, R. 2012. Cepat & Tepat Berantas Hama & Penyakit Tanaman Pertanian Perkebunan. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

Ranawake, A.L., Amarasinghe, U.G.S., dan Senanayake, S.G.J. 2014. Submergence tolerance of some modern rice cultivars at seedling and vegetative stages. *Journal of Crop and Weed* 10 (2) : 240-247.

Romadhon, S. 2007. Analisis Tingkat Serangan Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) Berdasarkan Faktor Iklim (Studi Kasus: 10 Kabupaten Endemik di Provinsi Jawa Barat) [Skripsi]. Departemen Geofisika dan Meteorologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Hlm. 4-24.

- Rosmana, A., S. Sjam, D. E. Sari, U. Nurwahidah, A. A., Hakkar, A. Ala, dan N. Gassing. 2014. Fungi associated with *Paraeucosmetus pallicornis* causing apparent symptoms of toxicity in rice grains and rice seedlings. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci.* 3 (2):1-8.
- Sahuri. 2017. *Pengaruh Tanaman Sela Sorgum Manis terhadap Pertumbuhan Tanaman Karet Belum Menghasilkan*. Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet. Palembang.
- Sahuri. (2017b). Uji Adaptasi Sorgum Manis Sebagai Tanaman Sela Diantara Tanaman Karet Belum Menghasilkan. *Jurnal Penelitian Karet* 35(1): 23–38.
- Sahuri. (2017c). Peningkatan Produktivitas Lahan dan Pendapatan Petani Melalui Tanaman Sela Pangan Berbasis Karet. *Jurnal Lahan Suboptimal* 6 (1): 33-42.
- Salman, 2014. Mendapatkan Bibit Padi Yang Sehat dan Subur Dapat Tercapai. *Jurnal Pertanian*.
- Sanjaya, Y dan A.L.H. Dibiyantoro. Keragaman Serangga pada Tanaman Cabai (*Capsicum annuum*) yang Diberi Pestisida Sintetis Versus Biopestisida Racun Laba-Laba (*Nephila* sp.). *Jurnal HPT Tropika*, 12(2): 192-199.
- Santika, A. dan Rozakurniaty. 2010. Teknik Evaluasi Mutu Beras dan Beras Merah Pada Beberapa Galur Padi Gogo. *Buletin Teknik Pertanian* 15.
- Sari, I. P., M. Yunus dan Hasriyanty. 2015. Ketahanan Beberapa Genotip Padi Lokal Banggai Terhadap Serangan Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*) (Hemiptera: Delphacidae). *J. Agrotekbis* 3(4): 455-462.
- Setyati, S. 2002. Pengantar Dasar Agronomi. Gramedia. Jakarta.
- Shepard, B.M , A.T. Barrion, dan J.A Litsinger. 2011. *Musuh Alami Hama Padi*. International Rice Research Institute.
- Sikuku PA, Kimani JM, Kamau JW, Njinju S. 2015. Evaluation of different improved upland rice varieties for low soil nitrogen adaptability. *Int J of Plant and Soil Science*. 5(1): 40-49.
- Sjakoer. N. A. A., 2010. Mortalitas Hama Wereng Punggung Putih Setelah Dimangsa oleh Serangga Predator (Pengamatan Visualisasi di Green House) <http://ejournal.uinmalang.ac.id/index.php/bio/article/download/1692/pdf>. Diakses 25 Maret 2015.
- Sodiq, M., 2009. Ketahanan Tanaman Terhadap Beberapa Hama. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”. Jawa Timur.



- Suhartatik. 2008. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi.  
<http://www.google.com/url.litbang.deptan.go.id%spesial%padi2009>.  
Diakses 28 Maret 2017.
- Sunarno, 2012. Pengendalian Hayati (biologi control sebagai salah satu komponen pengendalallian hama terpadu (PHT).Journal Uniera 1.
- Supriadi, A.Romadhon, A.Farid. 2015. Struktur Komunitas Mangrove di Desa Martajash Kabupaten Bangkalan. Jurnal Kelautan, Vol.8 (1) : 44-51.
- Susilo. F.X dan Swibawa. I.G. 2001. Serangan, Kepadatan Populasi, dan Keanekaragaman Serangan Pada Pertanaman Jagung yang Dikelola dengan Olah Tanah Konservasi Versus Olah Tanah Konvensional di Natar, Lampung Selatan. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 1(2): 4553.
- Tarigan, E. E., G. Jonis, dan Meiriani. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi Gogo Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2 (1):113–120.
- Tarno. H., Gatot M. dan Lilik S. 2003. Binomi Kumbang Mentimun *Aulacophora similis* Oliver. (Coleoptera; Chrysomelidae) Pada Pertanaman Ketimun (*Cucumis sativus* L.). *Habitat* Vol XIV No.3. Hal : 146-161.
- Utama, M. Zulman Harja. 2015. Budidaya Padi pada Lahan Marjinal (Kiat Meningkatkan Produksi Padi). Penerbit Andi. Yogyakarta. 1-3.
- Wangiyana, W., Laiwan, Z., dan Sanisah. 2009. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Varietas Ciharang dengan Teknik Budidaya “SRI (system of rice intensification)” pada Berbagai Umur dan Jumlah Bibit per Lubang Tanam*. *Crop Agro* Vol. 2 No. 1. Hal 70-78.
- Wheeler AG. 2001. *Biologi of The Plant Bugs (Hemiptera: Miridae): Pests, Predators, Opputunists*. New York: Cornell University Press.
- Widiarta, I.N. 2005. Wereng Hijau (*Nephotettix virescens* Distant.): Dinamika Populasi dan Strategi Pengendaliannya sebagai Vektor Penyakit Tungro. *Jurnal Litbang Pertanian* 24: 85–92.
- Yadaf, DS, S Chander and K Selvaraj. 2010. Agroecological Zoning of Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens* Stal.) incidence on rice (*Oryza sativa* L.). *Journal of Scientific & Industrial Research*. 69: 818-822.
- Yaherwandi, Reflinaldon dan A Rahmadani. 2010. Biologi *Nilaparvata lugens* Stall (Homoptera: Delphacidae) pada Empat Varietas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Hasanudin. Padang. Sumatra Barat. 9-17 hlm.

- Yasin, M. 2009. Kemampuan akses makan serangga hama Kumbang Bubuk dan faktor fisikakimia yang mempengaruhinya. *Prosiding Seminar Nasional Serealia*. Sulawesi Selatan.
- Yetti H, Ardian. 2010. Pengaruh penggunaan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas IR 42 dengan metode SRI (System Of Rice Intensification). *SAGU* 9(1): 21-27.
- Yurnavira I. 2015. Pengaruh jenis pupuk organik dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil padi (*Oryza sativa* L.) sawah pada sistem konvensional. Fakultas Pertanian Universitas Tamansiswa Padang.
- Zulianti, A.S. 2007. Hama-Hama Tanaman Padi. Universitas Sumatera Utara. Medan. diakses dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/118> (20Juli 2017).



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Deskripsi Varietas MSP 17

#### Varietas MSP 17

Nomor seleksi	: B11844-MR-7-17-3
Asal seleksi	: Bio 12-MR-1-4-PN-6/ Beras merah
Umur tanaman	: ±110 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: ±106 cm
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning
Warna beras	: Merah
Kerontokan	: Sedang
Kerabahan	: Tahan
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: ±18%
Berat 1000 butir	: 26 gram
Rata-rata hasil	: 6,7 t/ha GKG
Potensi hasil	: 7,7 t/ha GKG
Ketahanan terhadap	
- Hama	: Agak rentan terhadap wereng batang cokelat biotipe 1, 2, dan 3.
- Penyakit	: Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III. Agak tahan terhadap patotipe IV. Agak rentan terhadap patotipe VIII
Pemula	: Ir. Surono Danu.
Tahun dilepas	: 2012

## Lampiran 2. Deskripsi Varietas Hampan Perak

### Varietas Hampan Perak

Nomor pedigri	: BP1924-1E-5-2
Asal Persilangan	: Sitali/Way Apo Buru//2*Widas
Anakan Produktif	: 16-20 batang
Bentuk gabah	: Ramping
Bentuk Tanaman	: Tegak
Berat 1000 butir	: 27 gram
Golongan	: Cere
Kadar amilosa	: 22 %
Kerebahan	: Tahan
Kerontokan	: Sedang
Permukaan daun	: Agak kasar
Posisi daun	: Tegak
Posisi daun bendera	: Tegak
Potensi hasil	: 8,0 ton/ha GKG
Rata-rata hasil	: 6,0 ton/ha GKG
Tinggi Tanaman	: 75 cm
Umur tanaman	: 160-200 hari
Warna batang	: Hijau
Warna beras	: Merah
Warna daun	: Hijau
Warna gabah	: Kuning bersih
Warna kaki	: Hijau
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Ketahanan terhadap	
Hama	: Tahan terhadap wereng coklat biotipe 2 dan 3
Penyakit	: Agak tahan terhadap hawar daun bakteri strain IV
Anjuran tanam	: Dapat ditanam pada musim hujan dan kemarau, cocok ditanam pada lokasi sekitar 700 mdpl.
Dilepas Tahun	: 2006

### Lampiran 3. Deskripsi Varietas Sigambiri Merah

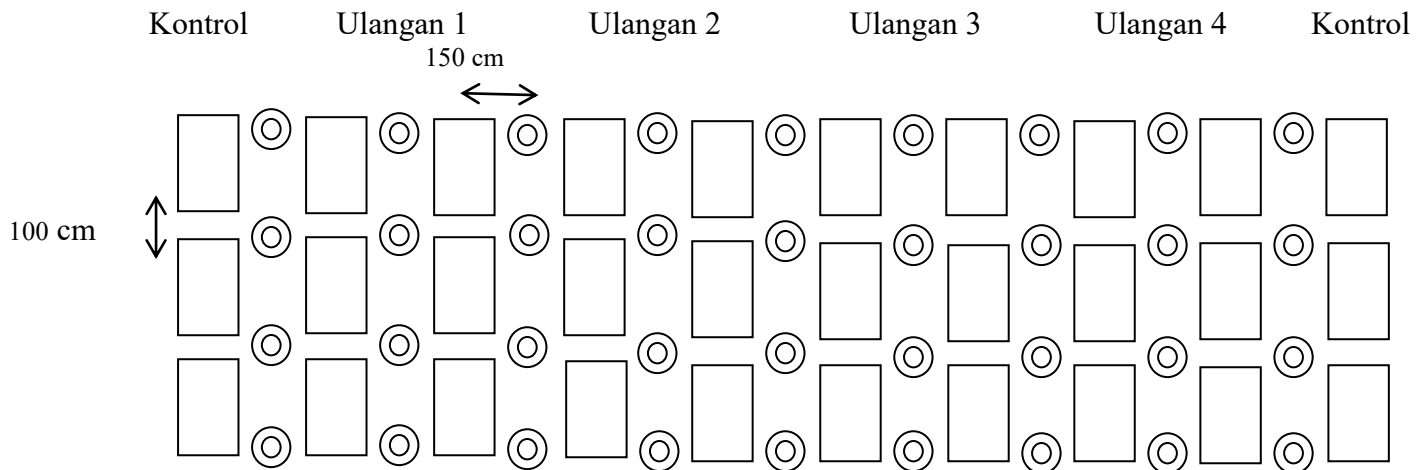
#### Varietas Sigambiri Merah

No. Publikasi	: 015/BR/PVL/04/2015
Umur Tanaman	
*Dataran Rendah	: 114-118 Hari
*Dataran Tinggi	: 161-163 Hari
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi Tanaman	: ±140 cm
Jumlah Anakan	: 11-13 Batang
Warna Batang	: Hijau Tua
Ketebalan Batang	: ± 0,7 cm
Kadar Amilosa	: 26,74%
Warna Daun	: Hijau
Warna Tepi Daun	: Hijau Tua
Panjang Daun	: ±70 cm
Lebar Daun	: ±1.8 cm
Warna Lidah daun	: Coklat Susu
Bentuk Lidah daun	: Tumpul
Warna Telinga daun	: Hijau Kekuningan
Posisi Daun Bendera	: Agak Tegak
Kerontokan	: Sedang
Panjang Malai	: 25-27 cm
Umur Berbunga	
*Dataran Rendah	: ±90 Hari
*Dataran Tinggi	: ± 123 Hari
Bentuk Gabah	: Medium
Potensi Hasil	: 4,84 ton/ha
Rata-rata hasil	: 4,10 ton/ha
Bobot 1000 Butir	: ± 27 gram
Pendeskripsi Varietas	: Amrizal Yusuf (BPTP Sumatera Utara)
Dilepas Tahun	: 2015

### Lampiran 4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	September 2020				Oktober 2020				November 2020				Desember 2020				Januari 2021				Februari- Agustus 2021	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Persiapan Alat dan Bahan	■	■																				
2	Pengolahan Lahan		■	■	■																		
3	Penanaman					■																	
4	Pemeliharaan Tanaman					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5	Proses pengamatan Parameter									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
6	Supervisi Dosen Pembimbing 1 dan 2									■	■												
7	Pengolahan Data																	■	■	■	■	■	■

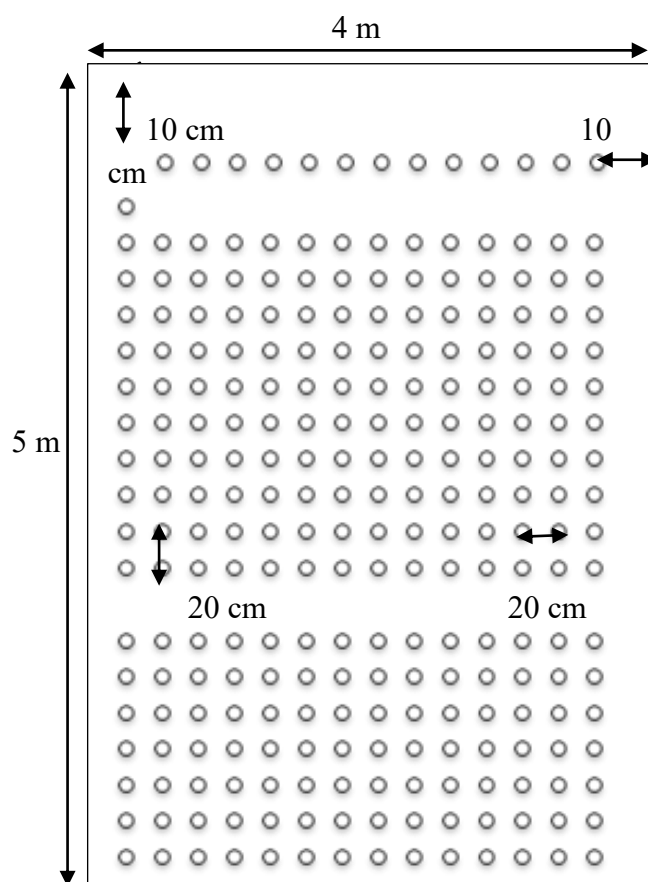
### Lampiran 5. Denah Plot Tanaman Padi Beras Merah



**Keterangan :**

- a. Lebar Plot : 4 m
- b. Panjang Plot : 5 m
- c. Jarak Antar Plot : 1 m
- d. Jarak Antar Ulangan : 1.5 m
- ⊙ : Tanaman Karet (3 m x 7 m)

### Lampiran 6. Skema Penanaman Di Gawangan (Jarak Tanam 20 cm x 20 cm)



Keterangan :

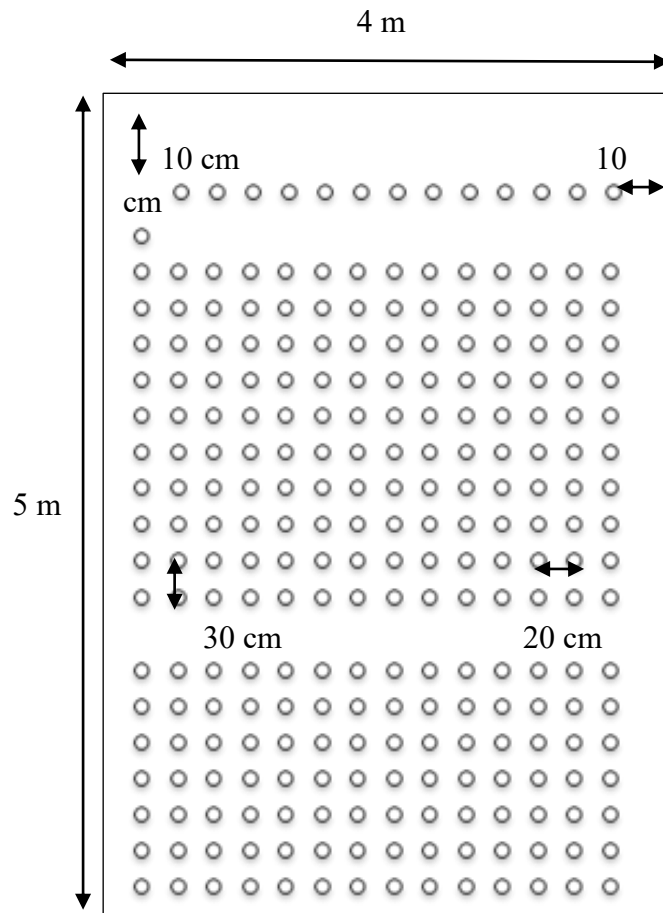
Luas Plot = 5 x 4 meter

Jarak Tanam = 20 cm x 20 cm

Titik Tanam = ○



### Lampiran 7. Skema Penanaman Di Gawangan (Jarak Tanam 30 cm x 20 cm)



Keterangan :

Luas Plot = 5 x 4 meter

Jarak Tanam = 30 cm x 20 cm

Titik Tanam = ○

Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 2 MST (cm)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	18,27	15,95	19,44	19,88	73,53	18,38
J1V2	18,11	25,97	19,26	23,65	87,00	21,75
J1V3	33,15	24,16	16,47	29,02	102,80	25,70
J2V1	21,01	19,53	23,59	19,79	83,93	20,98
J2V2	24,21	16,61	12,94	24,29	78,06	19,52
J2V3	20,45	19,63	18,66	25,61	84,35	21,09
Total	135,20	121,85	110,37	142,25	509,67	
Rataan	22,53	20,31	18,39	23,71		21,24

Lampiran 9. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 2 MST (cm).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	73,53	87,00	102,80	263,33	21,94
J2	83,93	78,06	84,35	246,34	20,53
Total	157,47	165,06	187,15	509,67	
Rataan	19,68	20,63	23,39		21,24

Lampiran 10. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 2 MST

Sk	db	JK	KT	F. hit	F 0.05	F 0.01
NT	1	10823,62				
Kelompok	3	100,39	33,4645	2,09514	tn	3,29
Perlakuan						
Faktor J	1	12,03222	12,0322	0,75331	tn	4,54
Faktor V	2	59,43258	29,7163	1,86047	tn	3,68
J x V	2	54,04391	27,022	1,69179	tn	3,68
Galat	15	239,59	15,9724			
Total	24	11289,11				

Lampiran 11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (cm)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	23,67	21,38	24,44	24,96	94,45	23,61
J1V2	23,68	31,57	24,89	28,99	109,13	27,28
J1V3	39,33	29,86	21,87	34,92	125,98	31,50
J2V1	26,43	25,03	29,61	25,23	106,30	26,58
J2V2	29,48	21,79	17,88	29,93	99,08	24,77
J2V3	24,73	25,28	25,81	31,41	107,23	26,81
Total	167,33	154,91	144,49	175,43	642,17	
Rataan	27,89	25,82	24,08	29,24		26,76

Lampiran 12. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (cm).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	94,45	109,13	125,98	329,55	27,46
J2	106,30	99,08	107,23	312,61	26,05
Total	200,75	208,21	233,21	642,17	
Rataan	25,09	26,03	29,15		26,76

Lampiran 13. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST

Sk	db	JK	KT	F. hit	F 0.05	F 0.01
NT	1	17182,42				
Kelompok	3	92,84	30,9458	1,71521	tn	3,29
Perlakuan						
Faktor J	1	11,95682	11,9568	0,66272	tn	4,54
Faktor V	2	72,29456	36,1473	2,00351	tn	3,68
J x V	2	62,1525	31,0763	1,72244	tn	3,68
Galat	15	270,63	18,042			
Total	24	17692,29				

Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (cm)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	28,68	24,13	27,43	27,23	107,47	26,87
J1V2	30,07	34,31	27,27	32,03	123,67	30,92
J1V3	46,27	33,20	24,94	39,70	144,11	36,03
J2V1	29,23	27,81	32,71	28,29	118,05	29,51
J2V2	33,89	23,49	19,33	32,66	109,38	27,35
J2V3	30,24	28,45	35,07	37,35	131,11	32,78
Total	198,39	171,39	166,75	197,26	733,79	
Rataan	33,06	28,57	27,79	32,88		30,57

Lampiran 15. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (cm).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	107,47	123,67	144,11	375,25	31,27
J2	118,05	109,38	131,11	358,54	29,88
Total	225,51	233,05	275,23	733,79	
Rataan	28,19	29,13	34,40		30,57

Lampiran 16. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	22435,53					
Kelompok	3	139,66	46,5534	1,91912	tn	3,29	5,42
Perlakuan							
Faktor J	1	11,63898	11,639	0,47981	tn	4,54	8,68
Faktor V	2	179,4524	89,7262	3,69888	*	3,68	6,36
J x V	2	49,01549	24,5077	1,01031	tn	3,68	6,36
Galat	15	363,86	24,2577				
Total	24	23179,16					

Lampiran 17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (cm)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	34,93	26,99	31,91	30,14	123,97	30,99
J1V2	39,08	37,27	30,03	35,53	141,91	35,48
J1V3	52,97	38,35	27,51	45,45	164,28	41,07
J2V1	32,38	31,07	36,47	31,65	131,57	32,89
J2V2	38,37	25,40	21,25	35,69	120,72	30,18
J2V3	35,79	36,63	45,81	43,67	161,89	40,47
Total	233,51	195,70	193,00	222,13	844,35	
Rataan	38,92	32,62	32,17	37,02		35,18

Lampiran 18. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (cm).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	123,97	141,91	164,28	430,16	35,85
J2	131,57	120,72	161,89	414,19	34,52
Total	255,55	262,63	326,17	844,35	
Rataan	31,94	32,83	40,77		35,18

Lampiran 19. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit	F 0.05	F 0.01
NT	1	29705,05				
Kelompok	3	198,14	66,0478	1,88293	tn	3,29
Perlakuan						
Faktor J	1	10,63114	10,6311	0,30308	tn	4,54
Faktor V	2	378,1846	189,092	5,39076	*	3,68
J x V	2	53,41024	26,7051	0,76133	tn	3,68
Galat	15	526,16	35,0771			
Total	24	30871,58				

Lampiran 20. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (cm)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	45,68	35,51	38,51	35,74	155,44	38,86
J1V2	50,14	41,85	35,11	40,44	167,54	41,89
J1V3	68,35	46,42	42,08	54,78	211,63	52,91
J2V1	39,05	41,29	42,05	39,19	161,58	40,40
J2V2	44,21	35,53	26,91	44,45	151,11	37,78
J2V3	43,07	50,33	57,51	51,89	202,80	50,70
Total	290,50	250,94	242,17	266,49	1050,09	
Rataan	48,42	41,82	40,36	44,41		43,75

Lampiran 21. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (cm).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	155,44	167,54	211,63	534,61	44,55
J2	161,58	151,11	202,80	515,49	42,96
Total	317,02	318,65	414,43	1050,09	
Rataan	39,63	39,83	51,80		43,75

Lampiran 22. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit	F 0.05	F 0.01
NT	1	45945,67				
Kelompok	3	224,49	74,8316	1,64546	tn	3,29
Perlakuan						
Faktor J	1	15,23227	15,2323	0,33494	tn	4,54
Faktor V	2	777,688	388,844	8,55023	**	3,68
J x V	2	32,97574	16,4879	0,36255	tn	3,68
Galat	15	682,16	45,4776			
Total	24	47678,22				

Lampiran 23. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (cm)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	60,23	45,66	51,32	42,97	200,18	50,05
J1V2	62,47	48,31	39,95	44,85	195,58	48,90
J1V3	83,92	54,97	54,18	66,81	259,88	64,97
J2V1	45,49	56,22	49,77	47,33	198,82	49,71
J2V2	50,43	47,99	32,89	52,81	184,13	46,03
J2V3	53,45	67,86	71,16	61,10	253,57	63,39
Total	356,00	321,01	299,28	315,87	1292,17	
Rataan	59,33	53,50	49,88	52,65		53,84

Lampiran 24. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (cm).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	200,18	195,58	259,88	655,64	54,64
J2	198,82	184,13	253,57	636,53	53,04
Total	399,00	379,71	513,45	1292,17	
Rataan	49,88	47,46	64,18		53,84

Lampiran 25. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit	F 0.05	F 0.01
NT	1	69570,61				
Kelompok	3	284,39	94,7982	1,14491	tn	3,29
Perlakuan						
Faktor J	1	15,22165	15,2216	0,18384	tn	4,54
Faktor V	2	1306,58	653,29	7,88998	**	3,68
J x V	2	6,359581	3,17979	0,0384	tn	3,68
Galat	15	1242,00	82,8			
Total	24	72425,17				

Lampiran 26. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (cm)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	70,57	55,57	66,99	51,69	244,82	61,21
J1V2	75,08	53,61	50,96	51,44	231,09	57,77
J1V3	98,76	74,51	76,43	86,47	336,17	84,04
J2V1	52,63	62,47	58,69	55,35	229,15	57,29
J2V2	58,80	59,89	42,03	61,79	222,51	55,63
J2V3	68,61	82,73	87,45	70,51	309,31	77,33
Total	424,45	388,80	382,54	377,25	1573,05	
Rataan	70,74	64,80	63,76	62,88		65,54

Lampiran 27. Data Dwi Kasta Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (cm).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	244,82	231,09	336,17	812,08	67,67
J2	229,15	222,51	309,31	760,97	63,41
Total	473,97	453,61	645,47	1573,05	
Rataan	59,25	56,70	80,68		65,54

Lampiran 28. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit	F 0.05	F 0.01
NT	1	103103,2				
Kelompok	3	227,34	75,7804	0,84182	tn	3,29
Perlakuan						
Faktor J	1	108,8572	108,857	1,20926	tn	4,54
Faktor V	2	2776,745	1388,37	15,423	**	3,68
J x V	2	21,23397	10,617	0,11794	tn	3,68
Galat	15	1350,29	90,0195			
Total	24	107587,6				



Lampiran 29. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (tangkai)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	3,20	2,13	1,47	1,60	8,40	2,10
J1V2	3,47	3,53	3,20	2,60	12,80	3,20
J1V3	1,73	1,67	1,07	0,40	4,87	1,22
J2V1	2,87	2,93	3,27	1,00	10,07	2,52
J2V2	3,00	2,60	3,33	1,87	10,80	2,70
J2V3	1,13	1,80	1,73	0,80	5,47	1,37
Total	15,40	14,67	14,07	8,27	52,40	
Rataan	2,57	2,44	2,34	1,38		2,18

Lampiran 30. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST (tangkai).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	8,40	12,80	4,87	26,07	2,17
J2	10,07	10,80	5,47	26,33	2,19
Total	18,47	23,60	10,33	52,40	
Rataan	2,31	2,95	1,29		2,18

Lampiran 31. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 3 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	114,4067					
Kelompok	3	5,34	1,78	8,151289	**	3,29	5,42
Perlakuan							
Faktor J	1	0,002963	0,002963	0,013569	tn	4,54	8,68
Faktor V	2	11,18778	5,593889	25,61652	**	3,68	6,36
J x V	2	0,889259	0,44463	2,036126	tn	3,68	6,36
Galat	15	3,28	0,21837				
Total	24	135,1022					

Lampiran 32. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (tangkai)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	6,60	6,60	4,53	4,47	22,20	5,55
J1V2	7,47	10,33	8,93	12,20	38,93	9,73
J1V3	3,40	4,53	2,47	1,33	11,73	2,93
J2V1	6,87	6,60	9,00	3,27	25,73	6,43
J2V2	8,40	11,73	8,40	4,07	32,60	8,15
J2V3	3,47	3,93	3,67	1,07	12,13	3,03
Total	36,20	43,73	37,00	26,40	143,33	
Rataan	6,03	7,29	6,17	4,40		5,97

Lampiran 33. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST (tangkai).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	22,20	38,93	11,73	72,87	6,07
J2	25,73	32,60	12,13	70,47	5,87
Total	47,93	71,53	23,87	143,33	
Rataan	5,99	8,94	2,98		5,97

Lampiran 34. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 4 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	856,0185					
Kelompok	3	25,48	8,494074	2,630046	tn	3,29	5,42
Perlakuan							
Faktor J	1	0,24	0,24	0,074312	tn	4,54	8,68
Faktor V	2	142,0115	71,00574	21,98572	**	3,68	6,36
J x V	2	6,354444	3,177222	0,983773	tn	3,68	6,36
Galat	15	48,44	3,22963				
Total	24	1078,551					

Lampiran 35. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (tangcai)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	12,60	10,93	8,60	8,20	40,33	10,08
J1V2	13,40	15,87	16,67	18,33	64,27	16,07
J1V3	4,80	8,60	5,53	2,47	21,40	5,35
J2V1	10,93	10,53	12,60	8,07	42,13	10,53
J2V2	14,13	16,93	13,73	8,00	52,80	13,20
J2V3	6,20	6,60	6,40	1,80	21,00	5,25
Total	62,07	69,47	63,53	46,87	241,93	
Rataan	10,34	11,58	10,59	7,81		10,08

Lampiran 36. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST (tangcai).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	40,33	64,27	21,40	126,00	10,50
J2	42,13	52,80	21,00	115,93	9,66
Total	82,47	117,07	42,40	241,93	
Rataan	10,31	14,63	5,30		10,08

Lampiran 37. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 5 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	2438,822					
Kelompok	3	46,32	15,44019	3,459713	*	3,29	5,42
Perlakuan							
Faktor J	1	4,222407	4,222407	0,946123	tn	4,54	8,68
Faktor V	2	349,067	174,5335	39,10807	**	3,68	6,36
J x V	2	12,63815	6,319074	1,415927	tn	3,68	6,36
Galat	15	66,94	4,462852				
Total	24	2918,013					

Lampiran 38. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (tangkai)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	17,73	16,80	12,87	12,60	60,00	15,00
J1V2	19,00	21,07	22,67	24,20	86,93	21,73
J1V3	9,60	12,87	10,87	5,87	39,20	9,80
J2V1	15,80	19,67	19,20	13,73	68,40	17,10
J2V2	20,33	23,40	19,40	13,13	76,27	19,07
J2V3	9,87	10,00	10,27	4,40	34,53	8,63
Total	92,33	103,80	95,27	73,93	365,33	
Rataan	15,39	17,30	15,88	12,32		15,22

Lampiran 39. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST (tangkai).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	60,00	86,93	39,20	186,13	15,51
J2	68,40	76,27	34,53	179,20	14,93
Total	128,40	163,20	73,73	365,33	
Rataan	16,05	20,40	9,22		15,22

Lampiran 40. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 6 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	5561,185					
Kelompok	3	79,11	26,36938	4,570807	*	3,29	5,42
Perlakuan							
Faktor J	1	2,002963	2,002963	0,347189	tn	4,54	8,68
Faktor V	2	508,4904	254,2452	44,07027	**	3,68	6,36
J x V	2	23,76148	11,88074	2,05938	tn	3,68	6,36
Galat	15	86,54	5,769086				
Total	24	6261,084					

Lampiran 41. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (tangkai)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	22,87	22,13	17,87	17,60	80,47	20,12
J1V2	24,40	26,27	28,47	27,93	107,07	26,77
J1V3	14,53	15,93	14,93	9,33	54,73	13,68
J2V1	21,67	24,27	22,73	17,07	85,73	21,43
J2V2	26,60	28,53	24,80	17,93	97,87	24,47
J2V3	14,00	13,47	14,60	7,73	49,80	12,45
Total	124,07	130,60	123,40	97,60	475,67	
Rataan	20,68	21,77	20,57	16,27		19,82

Lampiran 42. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST (tangkai).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	80,47	107,07	54,73	242,27	20,19
J2	85,73	97,87	49,80	233,40	19,45
Total	166,20	204,93	104,53	475,67	
Rataan	20,78	25,62	13,07		19,82

Lampiran 43. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 7 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	9427,449					
Kelompok	3	106,25	35,41796	6,97443	**	3,29	5,42
Perlakuan							
Faktor J	1	3,275741	3,275741	0,645052	tn	4,54	8,68
Faktor V	2	640,967	320,4835	63,10893	**	3,68	6,36
J x V	2	13,8137	6,906852	1,360083	tn	3,68	6,36
Galat	15	76,17	5,078259				
Total	24	10267,93					

Lampiran 44. Data Pengamatan Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (tangkai)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	27,87	27,87	24,47	23,27	103,47	25,87
J1V2	33,13	31,93	34,07	33,47	132,60	33,15
J1V3	19,60	20,80	19,80	12,80	73,00	18,25
J2V1	27,27	30,47	29,20	21,93	108,87	27,22
J2V2	33,00	34,20	30,27	23,20	120,67	30,17
J2V3	18,33	17,20	18,60	11,00	65,13	16,28
Total	159,20	162,47	156,40	125,67	603,73	
Rataan	26,53	27,08	26,07	20,94		25,16

Lampiran 45. Data Dwi Kasta Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST (tangkai).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	103,47	132,60	73,00	309,07	25,76
J2	108,87	120,67	65,13	294,67	24,56
Total	212,33	253,27	138,13	603,73	
Rataan	26,54	31,66	17,27		25,16

Lampiran 46. Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet umur 8 MST

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	15187,25					
Kelompok	3	144,94	48,31358	10,62523	**	3,29	5,42
Perlakuan							
Faktor J	1	8,64	8,64	1,900128	tn	4,54	8,68
Faktor V	2	851,5359	425,768	93,63584	**	3,68	6,36
J x V	2	20,54111	10,27056	2,258724	tn	3,68	6,36
Galat	15	68,21	4,547062				
Total	24	16281,11					

Lampiran 47. Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet (hari)

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
J1V1	65,13	65,87	68,53	69,67	269,20	67,30
J1V2	123,40	122,00	124,00	123,67	493,07	123,27
J1V3	101,53	101,60	103,00	106,00	412,13	103,03
J2V1	64,07	64,87	67,13	67,60	263,67	65,92
J2V2	123,93	123,67	125,13	125,13	497,86	124,47
J2V3	101,13	104,87	103,87	106,20	416,07	104,02
Total	579,19	582,88	591,66	598,27	2352,00	

Lampiran 48. Data Dwi Kasta Umur Berbunga Tanaman Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet (hari).

J/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
J1	269,20	493,07	412,13	1174,40	97,87
J2	263,67	497,86	416,07	1177,60	98,13
Total	532,87	990,93	828,20	2352,00	
Rataan	66,61	123,87	103,53		98,00

Lampiran 49. Sidik Ragam Jumlah Umur Berbunga Padi Beras Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Berbagai Varietas yang di Tanam Pada Tegakan Tanaman Karet.

Sk	Db	JK	KT	F. hit		F 0.05	F 0.01
NT	1	230496					
Kelompok	3	37,12	12,3722	11,1327	**	3,01	4,72
Perlakuan							
Faktor J	1	0,42667	0,42667	0,38392	tn	4,26	7,82
Faktor V	2	13480	6740	6064,75	**	3,40	5,61
J x V	2	8,20441	4,1022	3,69122	*	3,40	5,61
Galat	15	16,67	1,11134				
Total	24	244038					

Lampiran 50. Jumlah Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Massa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang Dari Pengamatan Ke- 1 Sampai Dengan 12.

No	Ordo	Famili	Spesies	Jumlah	
1	Homoptera	Delphacidae	<i>Nilaparvata lugens</i>	15835	
2		Delphacidae	<i>Sogatella furcifera</i>	13394	
3		Cicadellidae	<i>Nephotettix virescens</i>	3256	
4		Cicadellidae	<i>Recilia dorsalis</i>	7201	
5	Hemiptera	Cicadellidae	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	42	
6		Alydidae	<i>Leptocorisa oratorius</i>	2028	
7		Miridae	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>	37	
8		Lygaeidae	<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	767	
9		Reduviidae	<i>Rhinocoris fuscipes</i>	5	
10		Pentatomidae	<i>Nezara viridula</i>	32	
11		Pentatomidae	<i>Scotinophora coarctata</i>	446	
12		Coreidae	<i>Homoeocerus marginellus</i>	58	
13		Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus cingulatus</i>	29	
14		Derbidae	<i>Proutista moesta</i>	1612	
15		Membracidae	<i>Leptocentrus orientalis</i>	35	
16		Lepidoptera	Phyrallidae	<i>Scirpophaga innotata</i>	134
17			Phyrallidae	<i>Scirpophaga incertulas</i>	281
18			Phyrallidae	<i>Chilo suppressalis</i>	317
19			Noctuidae	<i>Spodoptera litura</i>	1405
20	Hesperiidae		<i>Erionota thrax</i>	30	
21	Nymphalidae		<i>Melantis leda</i>	1	
22	Nymphalidae		<i>Euthalia aconthea</i>	3	
23	Erebidae		<i>Cretonotos gangis</i>	8	
24	Nymphalidae		<i>Nephtis hylas</i>	3	
25	Nymphalidae		<i>Mycalesis perseoides</i>	7	
26	Noctuidae	Sp 18	1		
27	Coleoptera	Coccinellidae	<i>Micraspis discolor</i>	1474	
28		Coccinellidae	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	2069	
29		Coccinellidae	Sp 2	900	
30		Coccinellidae	Sp 3	16	
31		Coccinellidae	<i>Coccinella transversalis</i>	42	
32		Coccinellidae	<i>Verania lineata</i>	1353	
33		Coccinellidae	Sp 4	94	
34		Coccinellidae	<i>Epilachna argus</i>	83	
35		Staphylinidae	<i>Paederus fuscifex</i>	1851	



36		Carabidae	<i>Ophionea indica</i>	2045
37		Carabidae	<i>Harpalus rufipes</i>	429
38		Carabidae	<i>Pheropsophus occipitalis</i>	99
39		Erotylidae	<i>Episcapha xanthopustulata</i>	25
40			Sp 5	284
41			Sp 6	24
42			<i>Megalodacne fasciata</i>	331
43		Scarabaeidae	<i>Canthon pilularius</i>	3
44		Mordellidae	<i>Hoshihanananomia</i>	400
45		Chrysomelidae	<i>Aulacophora similis</i>	12
46		Chrysomelidae	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	39
47		Carabidae	<i>Brachinus explodens</i>	67
48		Carabidae	<i>Neocollyris celebensis</i>	16
49		Carabidae	Sp 7	6
50		Curculionidae	<i>Mecopus bispinosus</i>	1
51			Sp 8	593
52		Carabidae	<i>Cicindela aurulenta</i>	8
53		Carabidae	<i>Lophyra fuliginosa</i>	5
54		Lycidae	<i>Metriorrhynchus sp.</i>	280
55	Isoptera	Termitidae	<i>Macrotermes mossambicus</i>	29
56	Hymenoptera	Braconidae	<i>Apanteles sp.</i>	143108
57		Trichogrammatidae	<i>Trichogramma sp.</i>	6391
58		Ichneumonidae	<i>Xanthopimpla sp.</i>	61
59		Ichneumonidae	<i>Netelia sp.</i>	541
60		Vespidae	<i>Ropalidia falvopicta</i>	756
61		Chalcididae	<i>Brachymeria sp.</i>	996
62		Sphecidae	<i>Sceliphron destillatorium</i>	116
63			Sp 9	100
64			Sp 10	81
65			Sp 11	7
66			Sp 12	16
67			Sp 13	2
68		Vespidae	<i>Delta companiforme</i>	1
69			Sp 14	15
70		Sphecidae	<i>Prionyx parkeri</i>	4
71		Formicidae	<i>Lasius niger</i>	158
72	Diptera	Tephritidae	Sp 15	6483
73		Calliphoridae	<i>Chrysomya megacephala</i>	122
74		Sarcophagidae	<i>Blaesoxipha sp.</i>	1392

75		Muscidae	<i>Musca domestica</i>	296
76			Sp 16	36
77		Platystomatidae	<i>Scholastes cinctus</i>	336
78		Cecidomyiidae	<i>Orseolia oryzae</i>	407
79		Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	18566
80		Dolichopodidae	<i>Amblypsilopus</i> sp.	989
81	Orthoptera	Acrididae	<i>Oxya</i> spp.	923
82		Gryllidae	<i>Anaxipha longipennis</i>	245
83		Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	37
84		Ectobiidae	<i>Ectobius vittiventris</i>	765
85	Araneae	Oxyopidae	<i>Oxyopes javanus</i>	211
86	Odonata	Libellulidae	<i>Potamarcha congener</i>	16
87	Dermoptera	Carcinophoridae	<i>Euborellia stali</i>	58
88			Sp1	1
89			Sp 17	185
Total				242966

Lampiran 51. Jumlah Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Menggunakan Perangkap Aspirator Di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang Dari Pengamatan Ke- 1 Sampai Dengan 10.

No	Spesies	Ordo	Famili	Jumlah
1	<i>Sogatella furcifera</i>	Homoptera	Delphacidae	430
2	<i>Nilaparvata lugens</i>	Homoptera	Delphacidae	107
3	<i>Nephotettix virescens</i>	Homoptera	Cicadellidae	36
4	<i>Recillia dorsalis</i>	Homoptera	Cicadellidae	82
5	<i>Scotinophora coarctata</i>	Hemiptera	Pentatomidae	48
6	<i>Nezara viridula</i>	Hemiptera	Pentatomidae	1
7	<i>Leptocorisa oratorius</i>	Hemiptera	Alydidae	11
8	<i>Homoeocerus marginellus</i>	Hemiptera	Coreidae	1
9	<i>Scirpophaga innotata</i>	Lepidoptera	Phyrallidae	6
10	<i>Scirpophaga incertulas</i>	Lepidoptera	Phyrallidae	12
11	Sp 18	Lepidoptera	Noctuidae	1
12	<i>Paederus fuscipes</i>	Coleoptera	Staphylinidae	222
13	<i>Ophionea indica</i>	Coleoptera	Carabidae	103
14	<i>Micraspis discolor</i>	Coleoptera	Coccinellidae	69
15	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	Coleoptera	Coccinellidae	89
16	<i>Verania lineata</i>	Coleoptera	Coccinellidae	77
17	Sp 2	Coleoptera	Coccinellidae	5
18	Sp 4	Coleoptera	Coccinellidae	2
19	Sp 8	Coleoptera		102
20	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	Coleoptera	Chrysomelidae	5
21	<i>Brachinus explodens</i>	Coleoptera	Carabidae	0
22	<i>Oxyopes javanus</i>	Araneae	Oxyopidae	37
23	<i>Anaxipha longgipennis</i>	Orthoptera	Gryllidae	7
24	<i>Lasius niger</i>	Hymenoptera	Formicidae	30
25	<i>Oxya spp.</i>	Orthoptera	Arcididae	19
26	<i>Orseolia oryzae</i>	Diptera	Cecidomyiidae	15
27	<i>Proutista moesta</i>	Hemiptera	Derbidae	95
28	<i>Ropalidia flavopicta</i>	Hymenoptera	Vespidae	2
29	<i>Amblypsilopus sp.</i>	Diptera	Dolichopodidae	1
30	Sp 15	Diptera	Tephritidae	196
Total				1810

Lampiran 52. Jumlah Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Menggunakan Perangkat *Sweep Net* Di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang Dari Pengamatan Ke- 1 Sampai Dengan 10.

No	Spesies	Ordo	Famili	Jumlah
1	<i>Sogatella furcifera</i>	Homoptera	Delphacidae	1587
2	<i>Nilaparvata lufens</i>	Homoptera	Delphacidae	1385
3	<i>Nephotettix virescens</i>	Homoptera	Cicadellidae	474
4	<i>Recilia dorsalis</i>	Homoptera	Cicadellidae	602
5	<i>Apanteles</i> sp.	Hymenoptera	Braconidae	45
6	<i>Trichogramma</i> sp.	Hymenoptera	Trichogrammatidae	3
7	<i>Chyrtorhinus lividipennis</i>	Hemiptera	Miridae	3
8	<i>Leptocoris oratorius</i>	Hemiptera	Alydidae	953
9	<i>Homoeocerus marginellus</i>	Hemiptera	Coreidae	26
10	<i>Rhinocoris fuscipes</i>	Hemiptera	Reduviidae	1
11	<i>Dysdercus cingulatus</i>	Hemiptera	Pyrrhocoridae	9
12	<i>Nezara viridula</i>	Hemiptera	Pentatomidae	18
13	<i>Scirphopaga incertulas</i>	Lepidoptera	Crambidae	41
14	<i>Chilo suppressalis</i>	Lepidoptera	Crambidae	22
15	<i>Oxya</i> spp.	Orthoptera	Acrididae	359
16	<i>Paederus fuscipes</i>	Coleoptera	Staphylinidae	439
17	<i>Ophionea indica</i>	Coleoptera	Carabidae	1486
18	Sp 8	Coleoptera		492
19	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	Coleoptera	Chrysomelidae	5
20	<i>Aulacophora similis</i>	Coleoptera	Chrysomelidae	4
21	<i>Micraspis discolor</i>	Coleoptera	Coccinellidae	359
22	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	Coleoptera	Coccinellidae	458
23	Sp 2	Coleoptera	Coccinellidae	21
24	<i>Verania lineata</i>	Coleoptera	Coccinellidae	508
25	<i>Epilaachna argus</i>	Coleoptera	Coccinellidae	2
26	<i>Scotinophora coarctata</i>	Coleoptera	Pentatomidae	75
27	<i>Chrysomya megacephala</i>	Diptera	Calliphoridae	31
28	Sp 15	Diptera	Tephritidae	1178
29	<i>Blaeosoxipha</i> sp.	Diptera	Sarcophagidae	116
30	<i>Scholastes cinctus</i>	Diptera	Platystomatidae	23
31	<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	Hemiptera	Lygaeidae	7
32	<i>Metriorrhynchus</i> sp.	Coleoptera		19
33	<i>Anaxipha longipennis</i>	Orthoptera	Gryllidae	142
34	<i>Oxyopes javanus</i>	Araneae	Oxyopidae	102
35	<i>Xanthopimpla</i> sp.	Hymenoptera	Ichneumonidae	20

36	<i>Brachymeria</i> sp.	Hymenoptera	Chalcididae	55
37	<i>Ropalidia flavopicta</i>	Hymenoptera	Vespidae	23
38	<i>Amblypsilopus</i> sp.	Diptera	Dolichopodidae	41
39	Sp 9	Hymenoptera		9
40	<i>Proutista moesta</i>	Hemiptera	Derbidae	1091
41	<i>Lasius niger</i>	Hymenoptera		59
42	<i>Orseolia oryzae</i>	Diptera	Cecidomyiidae	186
Total				12479

Lampiran 53. Jumlah Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Menggunakan Perangkap *Yellow Trap* di Desa Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang dari Pengamatan Ke- 1 sampai dengan 12.

No	Spesies	Ordo	Famili	Jumlah
1	<i>Sogatella furcifera</i>	Homoptera	Delphacidae	11375
2	<i>Nilaparvata lugens</i>	Homoptera	Delphacidae	14343
3	<i>Nephotettix virescens</i>	Homoptera	Cicadellidae	2747
4	<i>Recilia dorsalis</i>	Homoptera	Cicadellidae	6517
5	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	Hemiptera	Cicadellidae	42
6	<i>Leptocorisa oratorius</i>	Hemiptera	Alydidae	1064
7	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>	Hemiptera	Miridae	34
8	<i>Apanteles</i> sp.	Hymenoptera	Braconidae	143063
9	<i>Trichogramma</i> sp.	Hymenoptera	Trichogrammatidae	6388
10	<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	Hemiptera	Lygaeidae	760
11	<i>Metriorrhynchus</i> sp.	Coleoptera	Lycidae	261
12	<i>Oxya</i> spp.	Orthoptera	Acrididae	545
13	Sp 17			185
14	<i>Mantis religiosa</i>	Orthoptera	Mantidae	37
15	<i>Scirpophaga innotata</i>	Lepidoptera	Phyrallidae	129
16	<i>Scirpophaga incertulas</i>	Lepidoptera	Crambidae	227
17	<i>Chilo suppressalis</i>	Lepidoptera	Crambidae	295
18	<i>Spodoptera litura</i>	Lepidoptera	Noctuidae	1405
19	<i>Erionota thrax</i>	Lepidoptera	Hesperiidae	30
20	<i>Melantis leda</i>	Lepidoptera	Nymphalidae	1
21	<i>Euthalia aconthea</i>	Lepidoptera	Nymphalidae	3
22	<i>Cretonotos gangis</i>	Lepidoptera	Erebidae	8
23	<i>Nephtis hylas</i>	Lepidoptera	Nymphalidae	3
24	<i>Mycalesis perseoides</i>	Lepidoptera	Nymphalidae	7
25	<i>Micraspis discolor</i>	Coleoptera	Coccinellidae	967
26	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	Coleoptera	Coccinellidae	1600
27	Sp 2	Coleoptera	Coccinellidae	874
28	Sp 3	Coleoptera	Coccinellidae	16
29	<i>Coccinella transversalis</i>	Coleoptera	Coccinellidae	42
30	<i>Verania lineata</i>	Coleoptera	Coccinellidae	768
31	Sp 4	Coleoptera	Coccinellidae	93
32	<i>Epilachna argus</i>	Coleoptera	Coccinellidae	81
33	<i>Ectobius vittiventris</i>	Blattodea	Blattellidae	765
34	<i>Euborellia stali</i>	Dermaptera	Carcinophoridae	58
35	<i>Paederus fuscifex</i>	Coleoptera	Staphylinidae	1190

36	<i>Ophionea indica</i>	Coleoptera	Carabidae	456
37	<i>Harpalus rufipes</i>	Coleoptera	Carabidae	429
38	<i>Pheropsophus occipitalis</i>	Coleoptera	Carabidae	99
39	<i>Episcapha xanthopustulata</i>	Coleoptera	Erotylidae	25
40	Sp 5	Coleoptera		284
41	Sp 6	Coleoptera		24
42	<i>Megalodacne fasciata</i>	Coleoptera	Erotylidae	331
43	<i>Canthon pilularius</i>	Coleoptera	Scarabaeidae	3
44	<i>Leptocentrus orientalis</i>	Coleoptera	Membracidae	35
45	<i>Hoshihanananomia</i>	Coleoptera	Mordellidae	400
46	<i>Aulacophora similis</i>	Coleoptera	Chrysomelidae	8
47	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	Coleoptera	Chrysomelidae	31
48	<i>Brachinus explodens</i>	Coleoptera	Carabidae	65
49	<i>Neocollyris celebensis</i>	Coleoptera	Carabidae	16
50	Sp 7	Coleoptera	Carabidae	6
51	<i>Rhinocoris fuscipes</i>	Hemiptera	Reduviidae	4
52	<i>Mecopus bispinosus</i>	Coleoptera	Curculionidae	1
53	<i>Cicindela aurulenta</i>	Coleoptera	Carabidae	8
54	<i>Lophyra fuliginosa</i>	Coleoptera	Carabidae	5
55	<i>Nezara viridula</i>	Hemiptera	Pentatomidae	13
56	<i>Homoeocerus marginellus</i>	Hemiptera	Coreidae	31
57	<i>Dysdercus cingulatus</i>	Hemiptera	Pyrrhocoridae	20
58	<i>Scotinophora coarctata</i>	Hemiptera	Pentatomidae	323
59	Sp 15	Diptera	Tephritidae	5110
60	<i>Chrysomya megacephala</i>	Diptera	Calliphoridae	91
61	<i>Blaeosoxipha</i> sp.	Diptera	Sarcophagidae	1276
62	<i>Musca domestica</i>	Diptera	Muscidae	296
63	Sp 16	Diptera		36
64	<i>Scholastes cinctus</i>	Diptera	Platystomatidae	313
65	<i>Brachymeria</i> sp.	Hymenoptera	Chalcididae	941
66	<i>Culex pipiens</i>	Diptera	Culicidae	18566
67	<i>Netelia</i> sp.	Hymenoptera	Ichneumonidae	541
68	<i>Ropalidia falvopicta</i>	Hymenoptera	Vespidae	732
69	<i>Amblypsilopus</i> sp.	Diptera	Dolichopodidae	945
70	<i>Prionyx parkeri</i>	Hymenoptera	Sphecidae	4
71	<i>Orseolia oryzae</i>	Diptera	Cecidomyiidae	207
72	Sp 14	Hymenoptera		15
73	<i>Xanthopimpla</i> sp.	Hymenoptera	Ichneumonidae	41
74	<i>Anaxipha longipennis</i>	Orthoptera	Gryllidae	96

75	<i>Sceliphron destillatorium</i>	Hymenoptera	Sphecidae	116
76	Sp 9	Hymenoptera		91
77	Sp 10	Hymenoptera		81
78	Sp 11	Hymenoptera		7
79	Sp 12	Hymenoptera		16
80	Sp 13	Hymenoptera		2
81	<i>Delta companiforne</i>	Hymenoptera	Vespidae	1
82	<i>Oxyapes javanus</i>	Araneae	Oxyopidae	72
83	<i>Macrotermes mossambicus</i>	Isoptera	Termitidae	29
84	<i>Potamarcha congener</i>	Odonata	Libellulidae	16
85	<i>Proutista moesta</i>	Hemiptera	Derbidae	426
86	<i>Lasius niger</i>	Hymenoptera	Formicidae	69
87	Sp1			1
Total				228677



## Lampiran 54. Peranan Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.

No	Ordo	Famili	Spesies	Peran	
1	Homoptera	Delphacidae	<i>Nilaparvata lugens</i>	Hama	
2		Delphacidae	<i>Sogatella furcifera</i>	Hama	
3		Cicadellidae	<i>Nephotettix virescens</i>	Hama	
4		Cicadellidae	<i>Recilia dorsalis</i>	Hama	
5	Hemiptera	Cicadellidae	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	Hama	
6		Alydidae	<i>Leptocorisa oratorius</i>	Hama	
7		Miridae	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>	Predator	
8		Lygaeidae	<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	Hama	
9		Reduviidae	<i>Rhinocoris fuscipes</i>	Predator	
10		Pentatomidae	<i>Nezara viridula</i>	Hama	
11		Pentatomidae	<i>Scotinophora coarctata</i>	Hama	
12		Coreidae	<i>Homoeocerus marginellus</i>	Hama	
13		Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus cingulatus</i>	Hama	
14		Derbidae	<i>Proutista moesta</i>	Hama	
15		Membracidae	<i>Leptocentrus orientalis</i>	Hama	
16		Lepidoptera	Phyrallidae	<i>Scirpophaga innotata</i>	Hama
17			Phyrallidae	<i>Scirpophaga incertulas</i>	Hama
18			Phyrallidae	<i>Chilo suppressalis</i>	Hama
19			Noctuidae	<i>Spodoptera litura</i>	Hama
20	Hesperiidae		<i>Erionota thrax</i>	Hama	
21	Nymphalidae		<i>Melantis leda</i>	Polinator	
22	Nymphalidae		<i>Euthalia aconthea</i>	Polinator	
23	Erebidae		<i>Cretonotos gangis</i>	Hama	
24	Nymphalidae		<i>Nephtis hylas</i>	Polinator	
25	Nymphalidae		<i>Mycalesis perseoides</i>	Polinator	
26	Noctuidae	Sp 18	Hama		
27	Coleoptera	Coccinellidae	<i>Micraspis discolor</i>	Predator	
28		Coccinellidae	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	Predator	
29		Coccinellidae	Sp 2	Predator	
30		Coccinellidae	Sp 3	Predator	
31		Coccinellidae	<i>Coccinella transversalis</i>	Predator	
32		Coccinellidae	<i>Verania lineata</i>	Predator	
33		Coccinellidae	Sp 4	Predator	
34		Coccinellidae	<i>Epilachna argus</i>	Hama	
35		Staphylinidae	<i>Paederus fuscipes</i>	Predator	
36		Carabidae	<i>Ophionea indica</i>	Predator	

37		Carabidae	<i>Harpalus rufipes</i>	Predator
38		Carabidae	<i>Pheropsophus occipitalis</i>	Predator
39		Erotylidae	<i>Episcapha xanthopustulata</i>	Netral
40			Sp 5	*
41			Sp 6	*
42		Erotylidae	<i>Megalodacne fasciata</i>	Netral
43		Scarabaeidae	<i>Canthon pilularius</i>	Netral
44		Mordellidae	<i>Hoshihananomia</i>	Polinator
45		Chrysomelidae	<i>Aulacophora similis</i>	Hama
46		Chrysomelidae	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	Hama
47		Carabidae	<i>Brachinus explodens</i>	Predator
48		Carabidae	<i>Neocollyris celebensis</i>	Predator
49		Carabidae	Sp 7	Predator
50		Curculionidae	<i>Mecopus bispinosus</i>	*
51			Sp 8	*
52		Carabidae	<i>Cicindela aurulenta</i>	Predator
53		Carabidae	<i>Lophyra fuliginosa</i>	Predator
54		Lycidae	<i>Metriorrhynchus sp.</i>	Polinator
55	Isoptera	Termitidae	<i>Macrotermes mossambicus</i>	Netral
56	Hymenoptera	Braconidae	<i>Apanteles sp.</i>	Parasitoid
57		Trichogrammatidae	<i>Trichogramma sp.</i>	Parasitoid
58		Ichneumonidae	<i>Xanthopimpla sp.</i>	Parasitoid
59		Ichneumonidae	<i>Netelia sp.</i>	Parasitoid
60		Vespidae	<i>Ropalidia falvopicta</i>	Parasitoid
61		Chalcididae	<i>Brachymeria sp.</i>	Parasitoid
62		Sphecidae	<i>Sceliphron destillatorium</i>	Parasitoid
63			Sp 9	Polinator
64			Sp 10	Polinator
65			Sp 11	Polinator
66			Sp 12	Polinator
67			Sp 13	Polinator
68		Vespidae	<i>Delta companiforme</i>	Polinator
69			Sp 14	Parasitoid
70		Sphecidae	<i>Prionyx parkeri</i>	Parasitoid
71		Formicidae	<i>Lasius niger</i>	Predator
72	Diptera	Tephritidae	Sp 15	Hama
73		Calliphoridae	<i>Chrysomya megacephala</i>	Pengurai
74		Sarcophagidae	<i>Blaesoxipha sp.</i>	Parasitoid
75		Muscidae	<i>Musca domestica</i>	Pengurai

76			Sp 16	*
77		Platystomatidae	<i>Scholastes cinctus</i>	Netral
78		Cecidomyiidae	<i>Orseolia oryzae</i>	Hama
79		Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	Netral
80		Dolichopodidae	<i>Amblypsilopus</i> sp.	Predator
81	Orthoptera	Acrididae	<i>Oxya</i> spp.	Hama
82		Gryllidae	<i>Anaxipha longipennis</i>	Predator
83		Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	Predator
84		Ectobiidae	<i>Ectobius vittiventris</i>	Netral
85	Araneae	Oxyopidae	<i>Oxyopes javanus</i>	Predator
86	Odonata	Libellulidae	<i>Potamarcha congener</i>	Predator
87	Dermoptera	Carcinophoridae	<i>Euborellia stali</i>	Predator
88			Sp1	*
89			Sp 17	*

Ket \*: Belum Teridentifikasi

Lampiran 55. Jenis Serangga Yang Terdapat Pada Perangkap Aspirator, *Sweep Net* Dan *Yellow Trap* Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.

No	Ordo	Famili	Spesies	Jumlah	
1	Homoptera	Delphacidae	<i>Nilaparvata lugens</i>	15835	
2		Delphacidae	<i>Sogatella furcifera</i>	13394	
3		Cicadellidae	<i>Nephotettix virescens</i>	3256	
4		Cicadellidae	<i>Recilia dorsalis</i>	7201	
5	Hemiptera	Cicadellidae	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	42	
6		Alydidae	<i>Leptocorisa oratorius</i>	2028	
7		Miridae	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>	37	
8		Lygaeidae	<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	767	
9		Reduviidae	<i>Rhinocoris fuscipes</i>	5	
10		Pentatomidae	<i>Nezara viridula</i>	32	
11		Pentatomidae	<i>Scotinophora coarctata</i>	446	
12		Coreidae	<i>Homoeocerus marginellus</i>	58	
13		Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus cingulatus</i>	29	
14		Derbidae	<i>Proutista moesta</i>	1612	
15		Membracidae	<i>Leptocentrus orientalis</i>	35	
16		Lepidoptera	Phyrallidae	<i>Scirpophaga innotata</i>	134
17			Phyrallidae	<i>Scirpophaga incertulas</i>	281
18			Phyrallidae	<i>Chilo suppressalis</i>	317
19			Noctuidae	<i>Spodoptera litura</i>	1405
20	Hesperiidae		<i>Erionota thrax</i>	30	
21	Nymphalidae		<i>Melantis leda</i>	1	
22	Nymphalidae		<i>Euthalia aconthea</i>	3	
23	Erebidae		<i>Cretonotos gangis</i>	8	
24	Nymphalidae		<i>Nephtis hylas</i>	3	
25	Nymphalidae		<i>Mycalesis perseoides</i>	7	
26	Noctuidae	Sp 18	1		
27	Coleoptera	Coccinellidae	<i>Micraspis discolor</i>	1474	
28		Coccinellidae	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	2069	
29		Coccinellidae	Sp 2	900	
30		Coccinellidae	Sp 3	16	
31		Coccinellidae	<i>Coccinella transversalis</i>	42	
32		Coccinellidae	<i>Verania lineata</i>	1353	
33		Coccinellidae	Sp 4	94	
34		Coccinellidae	<i>Epilachna argus</i>	83	
35		Staphylinidae	<i>Paederus fuscipes</i>	1851	
36		Carabidae	<i>Ophionea indica</i>	2045	

37		Carabidae	<i>Harpalus rufipes</i>	429
38		Carabidae	<i>Pheropsophus occipitalis</i>	99
39		Erotylidae	<i>Episcapha xanthopustulata</i>	25
40			Sp 5	284
41			Sp 6	24
42		Erotylidae	<i>Megalodacne fasciata</i>	331
43		Scarabaeidae	<i>Canthon pilularius</i>	3
44		Mordellidae	<i>Hoshihananomia</i>	400
45		Chrysomelidae	<i>Aulacophora similis</i>	12
46		Chrysomelidae	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	39
47		Carabidae	<i>Brachinus explodens</i>	67
48		Carabidae	<i>Neocollyris celebensis</i>	16
49		Carabidae	Sp 7	6
50		Curculionidae	<i>Mecopus bispinosus</i>	1
51			Sp 8	593
52		Carabidae	<i>Cicindela aurulenta</i>	8
53		Carabidae	<i>Lophyra fuliginosa</i>	5
54		Lycidae	<i>Metriorrhynchus sp.</i>	280
55	Isoptera	Termitidae	<i>Macrotermes mossambicus</i>	29
56	Hymenoptera	Braconidae	<i>Apanteles sp.</i>	143108
57		Trichogrammatidae	<i>Trichogramma sp.</i>	6391
58		Ichneumonidae	<i>Xanthopimpla sp.</i>	61
59		Ichneumonidae	<i>Netelia sp.</i>	541
60		Vespidae	<i>Ropalidia falvopicta</i>	756
61		Chalcididae	<i>Brachymeria sp.</i>	996
62		Sphecidae	<i>Sceliphron destillatorium</i>	116
63			Sp 9	100
64			Sp 10	81
65			Sp 11	7
66			Sp 12	16
67			Sp 13	2
68		Vespidae	<i>Delta companiforme</i>	1
69			Sp 14	15
70		Sphecidae	<i>Prionyx parkeri</i>	4
71		Formicidae	<i>Lasius niger</i>	158
72	Diptera	Tephritidae	Sp 15	6483
73		Calliphoridae	<i>Chrysomya megacephala</i>	122
74		Sarcophagidae	<i>Blaesoxipha sp.</i>	1392
75		Muscidae	<i>Musca domestica</i>	296

76			Sp 16	36
77		Platystomatidae	<i>Scholastes cinctus</i>	336
78		Cecidomyiidae	<i>Orseolia oryzae</i>	407
79		Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	18566
80		Dolichopodidae	<i>Amblypsilopus</i> sp.	989
81	Orthoptera	Acrididae	<i>Oxya</i> spp.	923
82		Gryllidae	<i>Anaxipha longipennis</i>	245
83		Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	37
84		Ectobiidae	<i>Ectobius vittiventris</i>	765
85	Araneae	Oxyopidae	<i>Oxyopes javanus</i>	211
86	Odonata	Libellulidae	<i>Potamarcha congener</i>	16
87	Dermoptera	Carcinophoridae	<i>Euborellia stali</i>	58
88			Sp1	1
89			Sp 17	185
Total				242966

Lampiran 56. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkat Aspirator Pada Varietas MSP 17.

No	Spesies	Pengamatan Ke-										Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00
2	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00
3	<i>Nephotettix virescens</i>				1	1	1	1		1		5	0.56
4	<i>Recillia dorsalis</i>								1	1		2	0.22
5	<i>Scotinophora coarctata</i>		1	1	1			1	1	1		6	0.67
6	<i>Nezara viridula</i>											0	0.00
7	<i>Leptocorisa oratorius</i>							1	1	1		3	0.33
8	<i>Homoeocerus marginellus</i>											0	0.00
9	<i>Scirpophaga innotata</i>	1		1								2	0.22
10	<i>Scirpophaga incertulas</i>									1		1	0.11
11	Sp 18 (Lepidoptera: Noctuidae)											0	0.00
12	<i>Paederus fuscipes</i>		1	1	1	1	1	1	1	1		8	0.89
13	<i>Ophionea indica</i>							1	1	1		3	0.33
14	<i>Micraspis discolor</i>				1		1	1	1	1		5	0.56
15	<i>Menochilus sexmaculatus</i>			1	1	1	1	1	1	1		8	0.89
16	<i>Verania lineata</i>	1					1	1	1	1		5	0.56
17	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)									1		1	0.11
18	Sp 4 (Coleoptera: Coccinellidae)		1									1	0.11
19	Sp 8 (Coleoptera: Chrysomelidae)					1	1	1	1	1		5	0.56
20	<i>Luperosoma subsulcatus</i>											0	0.00
21	<i>Brachinus exulans</i>											0	0.00
22	<i>Oxyopes javanus</i>				1		1	1	1	1		5	0.56
23	<i>Anaxipha longgipennis</i>											0	0.00
24	<i>Lasius niger</i>					1		1	1	1		4	0.44
25	<i>Oxya</i> spp.					1		1	1	1		4	0.44
26	<i>Orseolia oryzae</i>					1		1	1	1		4	0.44
27	<i>Proutista moesta</i>								1			1	0.11
28	<i>Ropalidia flavopicta</i>									1		1	0.11
29	<i>Amblypsilopus</i> sp.											0	0.00
30	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)				1	1	1	1	1	1		6	0.67

Lampiran 57. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkat Aspirator Pada Varietas Hampan Perak.

No	Spesies	Pengamatan Ke-										Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
2	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
3	<i>Nephotettix virescens</i>					1	1		1	1	1	5	0.50
4	<i>Recilia dorsalis</i>						1		1	1	1	4	0.40
5	<i>Scotinophora coarctata</i>		1		1	1	1	1	1	1	1	8	0.80
6	<i>Nezara viridula</i>											0	0.00
7	<i>Leptocorisa oratorius</i>						1	1	1			3	0.30
8	<i>Homoecerus marginellus</i>											0	0.00
9	<i>Scirpophaga innotata</i>			1								1	0.10
10	<i>Scirpophaga incertulas</i>								1	1	1	3	0.30
11	Sp 19 (Lepidoptera: Noctuidae)											0	0.00
12	<i>Paederus fuscipes</i>		1		1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
13	<i>Ophionea indica</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
14	<i>Micraspis discolor</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
15	<i>Menochilus sexmaculatus</i>		1		1		1	1	1	1	1	8	0.80
16	<i>Verania lineata</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
17	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)					1					1	2	0.20
18	Sp 4 (Coleoptera: Coccinellidae)					1						1	0.10
19	Sp 8 (Coleoptera: Chrysomelidae)					1	1	1	1	1	1	6	0.60
20	<i>Luperosoma subsulcatus</i>							1		1		2	0.20
21	<i>Brachinus explotens</i>											0	0.00
22	<i>Oxyopes javanus</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
23	<i>Anaxipha longgipennis</i>									1	1	2	0.20
24	<i>Lasius niger</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
25	<i>Oxya spp.</i>				1		1	1		1	1	5	0.50
26	<i>Orseolia oryzae</i>						1		1			2	0.20
27	<i>Proutista moesta</i>							1	1	1	1	4	0.40
28	<i>Ropalidia flavopicta</i>					1						1	0.10
29	<i>Amblypsilopus sp.</i>											0	0.00
30	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70



Lampiran 58. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkat Aspirator Pada Varietas Sigambiri Merah.

No	Spesies	Pengamatan Ke-										Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
2	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
3	<i>Nephotettix virescens</i>					1	1		1	1	1	5	0.50
4	<i>Recillia dorsalis</i>						1		1	1	1	4	0.40
5	<i>Scotinophora coarctata</i>			1		1	1	1	1	1	1	7	0.70
6	<i>Nezara viridula</i>			1								1	0.10
7	<i>Leptocorisa oratorius</i>				1			1				2	0.20
8	<i>Homoecerus marginellus</i>									1		1	0.10
9	<i>Scirpophaga innotata</i>								1	1		2	0.20
10	<i>Scirpophaga incertulas</i>	1	1	1		1	1			1	1	7	0.70
11	Sp 19 (Lepidoptera: Noctuidae)								1			1	0.10
12	<i>Paederus fuscipes</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
13	<i>Ophionea indica</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
14	<i>Micraspis discolor</i>				1		1	1	1	1	1	6	0.60
15	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
16	<i>Verania lineata</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
17	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)									1		1	0.10
18	Sp 4 (Coleoptera: Coccinellidae)											0	0.00
19	Sp 8 (Coleoptera: Chrysomelidae)					1	1	1	1	1	1	6	0.60
20	<i>Luperosoma subsulcatus</i>					1			1		1	3	0.30
21	<i>Brachinus explodens</i>											0	0.00
22	<i>Oxyopes javanus</i>					1	1		1	1	1	5	0.50
23	<i>Anaxipha longgipennis</i>								1	1		2	0.20
24	<i>Lasius niger</i>						1		1	1	1	4	0.40
25	<i>Oxya spp.</i>					1			1	1	1	4	0.40
26	<i>Orseolia oryzae</i>						1					1	0.10
27	<i>Proutista moesta</i>							1	1	1	1	4	0.40
28	<i>Ropalidia flavopicta</i>											0	0.00
29	<i>Amblypsilopus sp.</i>								1			1	0.10
30	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)			1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.80

Lampiran 59. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap *Sweep Net* Pada Varietas MSP 17.

No	Spesies	Pengamatan Ke-										Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00
2	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00
3	<i>Nephotettix virescens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.89
4	<i>Recilia dorsalis</i>							1	1	1		3	0.33
5	<i>Apanteles</i> sp.					1	1	1	1	1		5	0.56
6	<i>Trichogramma</i> sp.											0	0.00
7	<i>Chyrtorhinus lividipennis</i>									1		1	0.11
8	<i>Leptocorisa oratorius</i>		1	1	1	1	1	1	1	1		8	0.89
9	<i>Homoeocerus marginellus</i>					1	1	1	1	1		5	0.56
10	<i>Rhinocoris fuscipes</i>							1				1	0.11
11	<i>Dysdercus cingulatus</i>								1	1		2	0.22
12	<i>Nezara viridula</i>			1	1					1		3	0.33
13	<i>Scirpophaga incertulas</i>					1	1	1	1	1		5	0.56
14	<i>Chilo suppressalis</i>					1	1	1	1	1		5	0.56
15	<i>Oxya</i> spp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	1.00
16	<i>Paederus fuscipes</i>	1				1	1	1	1	1		6	0.67
17	<i>Ophionea indica</i>					1	1	1	1	1		5	0.56
18	Sp 8 (Coleoptera: Chrysomelidae)					1	1	1	1	1		5	0.56
19	<i>Luperosoma subsulcatus</i>								1	1		2	0.22
20	<i>Aulacophora similis</i>									1		1	0.11
21	<i>Micraspis discolor</i>	1		1	1	1	1	1	1	1		7	0.78
22	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	1		1	1	1	1	1	1	1		7	0.78
23	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)						1	1	1	1		4	0.44
24	<i>Verania lineata</i>					1	1	1	1	1		5	0.56
25	<i>Epilachna argus</i>					1						1	0.11
26	<i>Scotinophora coarctata</i>		1	1	1	1	1	1	1	1		7	0.78
27	<i>Chrysomya megacephala</i>						1	1	1	1		4	0.44
28	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	1.00
29	<i>Blaeosoxipha</i> sp.						1	1	1	1		4	0.44
30	<i>Scholastes cinctus</i>						1	1	1	1		4	0.44

31	<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	1				1	0.11
32	<i>Metriorrhynchus</i> sp.	1	1	1	1	1	5 0.56
33	<i>Anaxipha longgipennis</i>	1	1	1	1	1	5 0.56
34	<i>Oxyopes javanus</i>	1	1	1	1	1	5 0.56
35	<i>Xanthopimpla</i> sp.	1		1	1		3 0.33
36	<i>Brachymeria</i> sp.	1	1	1	1	1	5 0.56
37	<i>Ropalidia flavopicta</i>	1		1	1		3 0.33
38	<i>Amblypsilopus</i> sp.					1	1 0.11
39	Sp 9 (Hymenoptera)					1	1 0.11
40	<i>Proutista moesta</i>	1	1	1	1	1	5 0.56
41	<i>Lasius niger</i>	1	1	1	1	1	5 0.56
42	<i>Orseolia oryzae</i>	1	1	1	1	1	5 0.56

Lampiran 60. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkat *Sweep Net* Pada Varietas Hamparan Perak.

No	Spesies	Pengamatan Ke-										Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
2	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
3	<i>Nephotettix virescens</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
4	<i>Recilia dorsalis</i>							1	1	1	1	4	0.40
5	<i>Apanteles</i> sp.					1						1	0.10
6	<i>Trichogramma</i> sp.											0	0.00
7	<i>Chyrtorhinus lividipennis</i>										1	1	0.10
8	<i>Leptocoris oratorius</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
9	<i>Homoeocerus marginellus</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
10	<i>Rhinocoris fuscipes</i>											0	0.00
11	<i>Dysdercus cingulatus</i>							1	1	1	1	4	0.40
12	<i>Nezara viridula</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
13	<i>Scirpophaga incertulas</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
14	<i>Chilo suppressalis</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
15	<i>Oxya</i> spp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
16	<i>Paederus fuscipes</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
17	<i>Ophionea indica</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
18	Sp 8 (Coleoptera: Chrysomelidae)					1	1	1	1	1	1	6	0.60
19	<i>Luperosoma subsulcatus</i>										1	1	0.10
20	<i>Aulacophora similis</i>										1	1	0.10
21	<i>Micraspis discolor</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
22	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
23	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)						1			1	1	3	0.30
24	<i>Verania lineata</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
25	<i>Epilachna argus</i>											0	0.00
26	<i>Scotinophora coarctata</i>		1	1		1	1	1	1	1	1	8	0.80
27	<i>Chrysomya megacephala</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
28	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)	1	1		1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
29	<i>Blaeosoxipha</i> sp.					1	1	1	1	1	1	6	0.60
30	<i>Scholastes cinctus</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
31	<i>Paraeuscosmetus</i>				1						1	2	0.20

<i>pallicornis</i>								
32	<i>Metriorrhynchus</i> sp.	1	1	1	1	1	5	0.50
33	<i>Anaxipha longgipennis</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
34	<i>Oxyopes javanus</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
35	<i>Xanthopimpla</i> sp.	1	1	1	1		4	0.40
36	<i>Brachymeria</i> sp.	1	1	1	1	1	6	0.60
37	<i>Ropalidia flavopicta</i>	1	1	1	1		4	0.40
38	<i>Amblypsilopus</i> sp.	1					1	0.10
39	Sp 9 (Hymenoptera)						0	0.00
40	<i>Proutista moesta</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
41	<i>Lasius niger</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
42	<i>Orseolia oryzae</i>	1	1	1	1	1	5	0.50

Lampiran 61. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap *Sweep Net* Pada Varietas Sigambiri Merah.

No	Spesies	Pengamatan Ke-										Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
2	<i>Nilaparvata lugens</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
3	<i>Nephotettix virescens</i>	1				1	1	1	1	1	1	7	0.70
4	<i>Recilia dorsalis</i>							1	1	1	1	4	0.40
5	<i>Apanteles</i> sp.											0	0.00
6	<i>Trichogramma</i> sp.					1						1	0.10
7	<i>Chyrtorhinus lividipennis</i>								1			1	0.10
8	<i>Leptocoris oratorius</i>	1		1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
9	<i>Homoeocerus marginellus</i>				1						1	2	0.20
10	<i>Rhinocoris fuscipes</i>											0	0.00
11	<i>Dysdercus cingulatus</i>										1	1	0.10
12	<i>Nezara viridula</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
13	<i>Scirpophaga incertulas</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
14	<i>Chilo suppressalis</i>										1	1	0.10
15	<i>Oxya</i> spp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
16	<i>Paederus fuscipes</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
17	<i>Ophionea indica</i>					1	1	1	1	1	1	6	0.60
18	Sp 8 (Coleoptera: Chrysomelidae)					1	1	1	1	1	1	6	0.60
19	<i>Luperosoma subsulcatus</i>					1			1	1		3	0.30
20	<i>Aulacophora similis</i>					1						1	0.10
21	<i>Micraspis discolor</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
22	<i>Menochilus sexmaculatus</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
23	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)							1	1	1	1	4	0.40
24	<i>Verania lineata</i>				1	1	1	1	1	1	1	7	0.70
25	<i>Epilachna argus</i>									1		1	0.10
26	<i>Scotinophora coarctata</i>		1			1	1	1	1	1	1	7	0.70
27	<i>Chrysomya megacephala</i>						1	1	1	1	1	5	0.50
28	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
29	<i>Blaeosoxipha</i> sp.					1	1	1	1	1	1	6	0.60
30	<i>Scholastes cinctus</i>					1	1	1	1	1		5	0.50
31	<i>Paraeuscosmetus</i>										1	1	0.10

	<i>pallicornis</i>							
32	<i>Metriorrhynchus</i> sp.						0	0.00
33	<i>Anaxipha longgipennis</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
34	<i>Oxyopes javanus</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
35	<i>Xanthopimpla</i> sp.			1	1	1	4	0.40
36	<i>Brachymeria</i> sp.	1	1	1	1	1	6	0.60
37	<i>Ropalidia flavopicta</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
38	<i>Amblypsilopus</i> sp.	1	1	1	1	1	6	0.60
39	Sp 9 (Hymenoptera)				1	1	3	0.30
40	<i>Proutista moesta</i>	1	1	1	1	1	6	0.60
41	<i>Lasius niger</i>			1	1	1	5	0.50
42	<i>Orseolia oryzae</i>	1	1	1	1	1	5	0.50

Lampiran 62. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap *Yellow Trap* Pada Varietas MSP 17.

No	Spesies	Pengamat Ke-												Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
2	<i>Recilia dorsalis</i>									1	1			2	0.20
3	<i>Bothrogonia ferruginea</i>				1	1	1			1	1			5	0.50
4	<i>Leptocorisa oratorius</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
5	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>								1	1	1			3	0.30
6	<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
7	<i>Rhinocoris fuscipes</i>							1	1					2	0.20
8	<i>Nezara viridula</i>	1			1			1						3	0.30
9	<i>Scotinophora coarctata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
10	<i>Homoeocerus marginellus</i>	1				1				1				3	0.30
11	<i>Dysdercus cingulatus</i>						1	1	1					3	0.30
12	<i>Proutista moesta</i>					1	1	1	1	1	1			6	0.60
13	<i>Leptocentrus orientalis</i>			1		1		1		1				4	0.40
14	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
15	<i>Nephotettix virescens</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1			9	0.90
16	<i>Scirpophaga innotata</i>	1	1	1	1	1	1	1		1				8	0.80
17	<i>Scirpophaga incertulas</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
18	<i>Chilo suppressalis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
19	<i>Spodoptera litura</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
20	<i>Erionota thrax</i>			1		1			1					3	0.30
21	<i>Melantis leda</i>	1												1	0.10
22	<i>Euthalia aconthea</i>	1		1										2	0.20
23	<i>Cretonotos gangis</i>			1										1	0.10
24	<i>Nephtis hylas</i>	1	1											2	0.20
25	<i>Mycalesis perseoides</i>														0.00
26	<i>Micraspis discolor</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
27	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
28	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
29	Sp 3 (Coleoptera: Coccinellidae)			1		1		1			1			4	0.40
30	<i>Coccinella transversalis</i>	1	1	1	1	1								5	0.50
31	<i>Verania lineata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10	1.00
32	Sp 4 (Coleoptera: Coccinellidae)			1	1	1	1		1		1	1		7	0.70
33	<i>Epilachna argus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			9	0.90



34	<i>Paederus fuscipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
35	<i>Ophionea indica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
36	<i>Harpalus rufipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
37	<i>Pheropsophus occipitalis</i>		1	1				1			3	0.30
38	<i>Episcapha xanthopustulata</i>	1	1	1		1			1		5	0.50
39	Sp 5 (Coleoptera)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
40	Sp 6 (Coleoptera)		1	1		1					3	0.30
41	<i>Megalodacne fasciata</i>	1	1	1	1		1	1	1	1	9	0.90
42	<i>Canthon pilularius</i>				1					1	2	0.20
43	<i>Hoshihanananomia</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
44	<i>Aulacophora similis</i>						1	1			2	0.20
45	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	1	1	1	1	1				1	7	0.70
46	<i>Brachinus explotens</i>				1	1	1	1	1	1	7	0.70
47	<i>Neocollyris celebensis</i>				1	1			1	1	4	0.40
48	Sp 7 (Coleoptera: Carabidae)					1				1	3	0.30
49	<i>Mecopus bispinosus</i>							1			1	0.10
50	<i>Cicindela aurulenta</i>	1			1						2	0.20
51	<i>Lophyra fuliginosa</i>	1		1							2	0.20
52	<i>Metriorrhynchus</i> sp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
53	<i>Macrotermes mossambicus</i>					1	1	1	1		4	0.40
54	<i>Apanteles</i> sp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
55	<i>Trichogramma</i> sp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
56	<i>Xanthopimpla</i> sp.					1	1		1		3	0.30
57	<i>Netelia</i> sp.	1	1	1		1					4	0.40
58	<i>Ropalidia falvopicta</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
59	<i>Brachymeria</i> sp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
60	<i>Sceliphron destillatorium</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
61	Sp 9 (Hymenoptera)							1	1	1	4	0.40
62	Sp 10 (Hymenoptera)	1	1	1	1	1		1	1	1	8	0.80
63	Sp 11 (Hymenoptera)							1	1	1	3	0.30
64	Sp 12 (Hymenoptera)							1	1	1	4	0.40
65	Sp 13 (Hymenoptera)									1	1	0.10
66	<i>Delta companiforme</i>											0.00
67	Sp 14 (Hymenoptera)				1				1		2	0.20
68	<i>Prionyx parkeri</i>											0.00
69	<i>Lasius niger</i>				1			1	1		3	0.30
70	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
71	<i>Chrysomya</i>		1		1		1	1	1	1	6	0.60

<i>megacephala</i>												
72	<i>Blaesoxipha sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
73	<i>Musca domestica</i>	1	1	1			1	1	1	1	7	0.70
74	Sp 16 (Diptera)							1		1	2	0.20
75	<i>Scholastes cinctus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
76	<i>Orseolia oryzae</i>				1	1	1				3	0.30
77	<i>culex pipiens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
78	<i>Amblypsilopus sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.90
79	<i>Oxya spp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
80	<i>Anaxipha longipennis</i>			1	1		1	1	1	1	6	0.60
81	<i>Mantis religiosa</i>						1	1			2	0.20
82	<i>Ectobius vittiventris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
83	<i>Oxyapes javanus</i>	1	1	1			1	1	1	1	7	0.70
84	<i>Potamarcha congener</i>									1	1	0.10
85	Sp1							1			1	0.10
86	Sp 17	1	1	1	1		1	1	1	1	8	0.80
87	<i>Euborellia stali</i>	1	1	1	1				1		5	0.50

Lampiran 63. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap *Yellow Trap* Pada Varietas Hamparan Perak.

No	Spesies	Pengamat Ke-												Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
2	<i>Recilia dorsalis</i>								1	1	1	1	4	0.33	
3	<i>Bothrogonia ferruginea</i>					1	1	1	1		1	1	7	0.58	
4	<i>Leptocorisa oratorius</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
5	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>							1	1	1	1	1	5	0.42	
6	<i>Paraescosmetus pallicornis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
7	<i>Rhinocoris fuscipes</i>							1					1	0.08	
8	<i>Nezara viridula</i>								1	1			2	0.17	
9	<i>Scotinophora coarctata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
10	<i>Homoeocerus marginellus</i>	1	1			1	1		1	1	1	1	8	0.67	
11	<i>Dysdercus cingulatus</i>					1	1	1		1			5	0.42	
12	<i>Proutista moesta</i>					1	1	1	1	1	1	1	8	0.67	
13	<i>Leptocentrus orientalis</i>		1	1		1	1		1	1			7	0.58	
14	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
15	<i>Nephotettix virescens</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92	
16	<i>Scirpophaga innotata</i>	1	1	1	1	1	1	1		1		1	10	0.83	
17	<i>Scirpophaga incertulas</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
18	<i>Chilo suppressalis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
19	<i>Spodoptera litura</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
20	<i>Erionota thrax</i>		1	1	1								3	0.25	
21	<i>Melantis leda</i>													0.00	
22	<i>Euthalia aconthea</i>	1											1	0.08	
23	<i>Cretonotos gangis</i>	1											1	0.08	
24	<i>Nephtis hylas</i>			1									1	0.08	
25	<i>Mycalesis perseoides</i>				1								1	0.08	
26	<i>Micraspis discolor</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
27	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
28	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
29	Sp 3 (Coleoptera: Coccinellidae)			1									1	0.08	
30	<i>Coccinella transversalis</i>	1	1	1	1	1							5	0.42	
31	<i>Verania lineata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
32	Sp 4 (Coleoptera: Coccinellidae)		1	1	1	1	1		1	1	1	1	10	0.83	

33	<i>Epilachna argus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.83
34	<i>Paederus fuscipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
35	<i>Ophionea indica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
36	<i>Harpalus rufipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
37	<i>Pheropsophus occipitalis</i>	1	1									2	0.17
38	<i>Episcapha xanthopustulata</i>		1									1	0.08
39	Sp 5 (Coleoptera)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
40	Sp 6 (Coleoptera)	1	1	1	1	1						5	0.42
41	<i>Megalodacne fasciata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
42	<i>Canthon pilularius</i>				1							1	0.08
43	<i>Hoshihanananomia</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
44	<i>Aulacophora similis</i>				1	1	1					3	0.25
45	<i>Luperosoma subsulcatus</i>		1	1	1	1	1			1	1	8	0.67
46	<i>Brachinus explodens</i>			1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.75
47	<i>Neocollyris celebensis</i>			1		1			1			3	0.25
48	Sp 7 (Coleoptera: Carabidae)												0.00
49	<i>Mecopus bispinosus</i>												0.00
50	<i>Cicindela aurulenta</i>		1									1	0.08
51	<i>Lophyra fuliginosa</i>	1										1	0.08
52	<i>Metriorrhynchus sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
53	<i>Macrotermes mossambicus</i>			1	1	1	1					4	0.33
54	<i>Apanteles sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
55	<i>Trichogramma sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
56	<i>Xanthopimpla sp.</i>	1			1	1	1	1	1	1		8	0.67
57	<i>Netelia sp.</i>	1	1	1	1	1						5	0.42
58	<i>Ropalidia falvopicta</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
59	<i>Brachymeria sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
60	<i>Sceliphron destillatorium</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.83
61	Sp 9 (Hymenoptera)					1	1	1	1	1	1	6	0.50
62	Sp 10 (Hymenoptera)	1	1	1	1	1	1	1				7	0.58
63	Sp 11 (Hymenoptera)					1				1		2	0.17
64	Sp 12 (Hymenoptera)					1	1			1		3	0.25
65	Sp 13 (Hymenoptera)					1						1	0.08
66	<i>Delta companiforme</i>					1						1	0.08
67	Sp 14 (Hymenoptera)		1			1		1				3	0.25
68	<i>Prionyx parkeri</i>					1	1					2	0.17
69	<i>Lasius niger</i>					1	1	1	1			4	0.33
70	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92

71	<i>Chrysomya megacephala</i>												8	0.67
72	<i>Blaesoxipha sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
73	<i>Musca domestica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
74	Sp 16 (Diptera)						1	1					2	0.17
75	<i>Scholastes cinctus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
76	<i>Orseolia oryzae</i>				1	1	1						3	0.25
77	<i>Culex pipiens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
78	<i>Amblypsilopus sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
79	<i>Oxya spp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
80	<i>Anaxipha longipennis</i>	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.83
81	<i>Mantis religiosa</i>	1					1	1	1				4	0.33
82	<i>Ectobius vittiventris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
83	<i>Oxyopes javanus</i>	1	1	1			1	1	1	1	1	1	8	0.67
84	<i>Potamarcha congener</i>		1	1			1						3	0.25
85	Sp1													0.00
86	Sp 17		1	1	1	1		1	1	1	1	1	10	0.83
87	<i>Euborellia stali</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92

Lampiran 64. Keberadaan Jenis Serangga Yang Berada Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Dengan Menggunakan Perangkap *Yellow Trap* Pada Varietas Sigambiri Merah.

No	Spesies	Pengamat Ke-												Jumlah	F
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	<i>Sogatella furcifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
2	<i>Recilia dorsalis</i>								1	1	1	1	4	0.33	
3	<i>Bothrogonia ferruginea</i>			1	1	1	1	1	1		1	1	8	0.67	
4	<i>Leptocorisa oratorius</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
5	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>							1	1		1	1	4	0.33	
6	<i>Paraescosmetus pallicornis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	0.92	
7	<i>Rhinocoris fuscipes</i>					1							1	0.08	
8	<i>Nezara viridula</i>			1	1	1				1	1	1	6	0.50	
9	<i>Scotinophora coarctata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
10	<i>Homoeocerus marginellus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92	
11	<i>Dysdercus cingulatus</i>					1	1	1			1	1	5	0.42	
12	<i>Proutista moesta</i>					1	1	1	1	1	1	1	8	0.67	
13	<i>Leptocentrus orientalis</i>			1	1	1	1	1	1		1	1	8	0.67	
14	<i>Nilaparvata lugens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
15	<i>Nephotettix virescens</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92	
16	<i>Scirpophaga innotata</i>		1	1	1	1	1	1			1	1	8	0.67	
17	<i>Scirpophaga incertulas</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
18	<i>Chilo suppressalis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
19	<i>Spodoptera litura</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
20	<i>Erionota thrax</i>		1	1	1								3	0.25	
21	<i>Melantis leda</i>													0.00	
22	<i>Euthalia aconthea</i>													0.00	
23	<i>Cretonotos gangis</i>													0.00	
24	<i>Nephtis hylas</i>													0.00	
25	<i>Mycalesis perseoides</i>				1	1	1						3	0.25	
26	<i>Micraspis discolor</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
27	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
28	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
29	Sp 3 (Coleoptera: Coccinellidae)			1	1								2	0.17	
30	<i>Coccinella transversalis</i>	1	1	1	1								4	0.33	
31	<i>Verania lineata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00	
32	Sp 4 (Coleoptera: Coccinellidae)		1	1	1	1	1	1	1		1		7	0.58	

180

33	<i>Epilachna argus</i>	1	1	1	1	1			1		1	1	8	0.67
34	<i>Paederus fuscipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
35	<i>Ophionea indica</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
36	<i>Harpalus rufipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
37	<i>Pheropsophus occipitalis</i>		1	1	1								3	0.25
38	<i>Episcapha xanthopustulata</i>		1	1									2	0.17
39	Sp 5 (Coleoptera)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
40	Sp 6 (Coleoptera)	1	1	1	1								4	0.33
41	<i>Megalodacne fasciata</i>	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	11	0.92
42	<i>Canthon pilularius</i>													0.00
43	<i>Hoshihananomia</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
44	<i>Aulacophora similis</i>					1	1						2	0.17
45	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	1		1	1				1	1	1	1	6	0.50
46	<i>Brachinus explotens</i>			1	1	1	1	1	1		1	1	8	0.67
47	<i>Neocollyris celebensis</i>			1	1			1	1				4	0.33
48	Sp 7 (Coleoptera: Carabidae)													0.00
49	<i>Mecopus bispinosus</i>													0.00
50	<i>Cicindela aurulenta</i>	1	1		1								3	0.25
51	<i>Lophyra fuliginosa</i>			1	1								2	0.17
52	<i>Metriorrhynchus sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
53	<i>Macrotermes mossambicus</i>			1	1	1	1	1					5	0.42
54	<i>Apanteles sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
55	<i>Trichogramma sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
56	<i>Xanthopimpla sp.</i>				1	1	1	1			1	1	6	0.50
57	<i>Netelia sp.</i>	1	1	1	1	1			1				6	0.50
58	<i>Ropalidia falvopicta</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
59	<i>Brachymeria sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
60	<i>Sceliphron destillatorium</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
61	Sp 9 (Hymenoptera)					1	1	1	1	1	1	1	6	0.50
62	Sp 10 (Hymenoptera)	1	1	1	1	1	1	1					6	0.50
63	Sp 11 (Hymenoptera)													0.00
64	Sp 12 (Hymenoptera)						1	1		1			3	0.25
65	Sp 13 (Hymenoptera)													0.00
66	<i>Delta companiforme</i>													0.00
67	Sp 14 (Hymenoptera)		1	1	1	1	1	1					6	0.50
68	<i>Prionyx parkeri</i>									1	1		2	0.17
69	<i>Lasius niger</i>			1		1	1	1		1			5	0.42
70	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92

181

71	<i>Chrysomya megacephala</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.75
72	<i>Blaesoxipha sp.</i>	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.83
73	<i>Musca domestica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
74	Sp 16 (Diptera)						1	1				2	0.17
75	<i>Scholastes cinctus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
76	<i>Orseolia oryzae</i>			1								1	0.08
77	<i>Culex pipiens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
78	<i>Amblypsilopus sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0.92
79	<i>Oxya spp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
80	<i>Anaxipha longipennis</i>	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.83
81	<i>Mantis religiosa</i>	1	1		1	1	1		1	1	1	8	0.67
82	<i>Ectobius vittiventris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1.00
83	<i>Oxyopes javanus</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.83
84	<i>Potamarcha congener</i>	1	1		1	1	1		1		1	8	0.67
85	Sp1												0.00
86	Sp 17		1	1	1	1		1	1	1	1	8	0.67
87	<i>Euborellia stali</i>		1	1	1	1	1	1	1		1	9	0.75



Lampiran 65. Kelimpahan Relatif (KR), Dominansi (C) Dan Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) Serangga Pada Beberapa Perangkap Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.

No	Spesies	Jumlah	KR	C	Pi	ln pi	pi ln pi
1	<i>Nilaparvata lugens</i>	15835	6.51737	0.00425	0.06517	-2.73070	-0.17797
2	<i>Sogatella furcifera</i>	13394	5.51271	0.00304	0.05513	-2.89811	-0.15976
3	<i>Nephotettix virescens</i>	3256	1.34011	0.00018	0.01340	-4.31242	-0.05779
4	<i>Recilia dorsalis</i>	7201	2.96379	0.00088	0.02964	-3.51870	-0.10429
5	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	42	0.01729	3E-08	0.00017	-8.66301	-0.00150
6	<i>Leptocorisa oratorius</i>	2028	0.83468	7E-05	0.00835	-4.78587	-0.03995
7	<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>	37	0.01523	2.3E-08	0.00015	-8.78976	-0.00134
8	<i>Paraescosmetus pallicornis</i>	767	0.31568	1E-05	0.00316	-5.75819	-0.01818
9	<i>Rhinocoris fuscipes</i>	5	0.00206	4.2E-10	0.00002	-10.79124	-0.00022
10	<i>Nezara viridula</i>	32	0.01317	1.7E-08	0.00013	-8.93494	-0.00118
11	<i>Scotinophora coarctata</i>	446	0.18356	3.4E-06	0.00184	-6.30036	-0.01157
12	<i>Homoeocerus marginellus</i>	58	0.02387	5.7E-08	0.00024	-8.34023	-0.00199
13	<i>Dysdercus cingulatus</i>	29	0.01194	1.4E-08	0.00012	-9.03338	-0.00108
14	<i>Proutista moesta</i>	1612	0.66347	4.4E-05	0.00663	-5.01545	-0.03328
15	<i>Leptocentrus orientalis</i>	35	0.01441	2.1E-08	0.00014	-8.84533	-0.00127
16	<i>Scirpophaga innotata</i>	134	0.05515	3E-07	0.00055	-7.50284	-0.00414
17	<i>Scirpophaga incertulas</i>	281	0.11565	1.3E-06	0.00116	-6.76232	-0.00782
18	<i>Chilo suppressalis</i>	317	0.13047	1.7E-06	0.00130	-6.64178	-0.00867
19	<i>Spodoptera litura</i>	1405	0.57827	3.3E-05	0.00578	-5.15288	-0.02980
20	<i>Erionota thrax</i>	30	0.01235	1.5E-08	0.00012	-8.99948	-0.00111
21	<i>Melantis leda</i>	1	0.00041	1.7E-11	0.00000	-12.40068	-0.00005
22	<i>Euthalia aconthea</i>	3	0.00123	1.5E-10	0.00001	-11.30206	-0.00014
23	<i>Cretonotos gangis</i>	8	0.00329	1.1E-09	0.00003	-10.32124	-0.00034
24	<i>Nephtis hylas</i>	3	0.00123	1.5E-10	0.00001	-11.30206	-0.00014
25	<i>Mycalesis perseoides</i>	7	0.00288	8.3E-10	0.00003	-10.45477	-0.00030
26	Sp 18 (Lepidoptera: Noctuidae)	1	0.00041	1.7E-11	0.00000	-12.40068	-0.00005
27	<i>Micraspis discolor</i>	1474	0.60667	3.7E-05	0.00607	-5.10494	-0.03097
28	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	2069	0.85156	7.3E-05	0.00852	-4.76586	-0.04058
29	Sp 2 (Coleoptera: Coccinellidae)	900	0.37042	1.4E-05	0.00370	-5.59828	-0.02074
30	Sp 3 (Coleoptera: Coccinellidae)	16	0.00659	4.3E-09	0.00007	-9.62809	-0.00063
31	<i>Coccinella</i>	42	0.01729	3E-08	0.00017	-8.66301	-0.00150

	<i>transversalis</i>						
32	<i>Verania lineata</i>	1353	0.55687	3.1E-05	0.00557	-5.19060	-0.02890
33	Sp 4 (Coleoptera: Coccinellidae)	94	0.03869	1.5E-07	0.00039	-7.85738	-0.00304
34	<i>Epilachna argus</i>	83	0.03416	1.2E-07	0.00034	-7.98184	-0.00273
35	<i>Paederus fuscifex</i>	1851	0.76183	5.8E-05	0.00762	-4.87720	-0.03716
36	<i>Ophionea indica</i>	2045	0.84168	7.1E-05	0.00842	-4.77752	-0.04021
37	<i>Harpalus rufipes</i>	429	0.17657	3.1E-06	0.00177	-6.33922	-0.01119
38	<i>Pheropsophus occipitalis</i>	99	0.04075	1.7E-07	0.00041	-7.80556	-0.00318
39	<i>Episcapha xanthopustulata</i>	25	0.01029	1.1E-08	0.00010	-9.18180	-0.00094
40	Sp 5 (Coleoptera)	284	0.11689	1.4E-06	0.00117	-6.75170	-0.00789
41	Sp 6 (Coleoptera)	24	0.00988	9.8E-09	0.00010	-9.22262	-0.00091
42	<i>Megalodacne fasciata</i>	331	0.13623	1.9E-06	0.00136	-6.59856	-0.00899
43	<i>Canthon pilularius</i>	3	0.00123	1.5E-10	0.00001	-11.30206	-0.00014
44	<i>Hoshihanananomia</i>	400	0.16463	2.7E-06	0.00165	-6.40921	-0.01055
45	<i>Aulacophora similis</i>	12	0.00494	2.4E-09	0.00005	-9.91577	-0.00049
46	<i>Luperosoma subsulcatus</i>	39	0.01605	2.6E-08	0.00016	-8.73712	-0.00140
47	<i>Brachinus explodens</i>	67	0.02758	7.6E-08	0.00028	-8.19598	-0.00226
48	<i>Neocollyris celebensis</i>	16	0.00659	4.3E-09	0.00007	-9.62809	-0.00063
49	Sp 7 (Coleoptera: Carabidae)	6	0.00247	6.1E-10	0.00002	-10.60892	-0.00026
50	<i>Mecopus bispinosus</i>	1	0.00041	1.7E-11	0.00000	-12.40068	-0.00005
51	Sp 8 (Coleoptera)	593	0.24407	6E-06	0.00244	-6.01548	-0.01468
52	<i>Cicindela aurulenta</i>	8	0.00329	1.1E-09	0.00003	-10.32124	-0.00034
53	<i>Lophyra fuliginosa</i>	5	0.00206	4.2E-10	0.00002	-10.79124	-0.00022
54	<i>Metriorrhynchus</i> sp.	280	0.11524	1.3E-06	0.00115	-6.76589	-0.00780
55	<i>Macrotermes mossambicus</i>	29	0.01194	1.4E-08	0.00012	-9.03338	-0.00108
56	<i>Apanteles</i> sp.	143108	58.9004	0.34693	0.58900	-0.52932	-0.31177
57	<i>Trichogramma</i> sp.	6391	2.63041	0.00069	0.02630	-3.63803	-0.09570
58	<i>Xanthopimpla</i> sp.	61	0.02511	6.3E-08	0.00025	-8.28980	-0.00208
59	<i>Netelia</i> sp.	541	0.22266	5E-06	0.00223	-6.10726	-0.01360
60	<i>Ropalidia falvopicta</i>	756	0.31115	9.7E-06	0.00311	-5.77264	-0.01796
61	<i>Brachymeria</i> sp.	996	0.40993	1.7E-05	0.00410	-5.49693	-0.02253
62	<i>Sceliphron destillatorium</i>	116	0.04774	2.3E-07	0.00048	-7.64709	-0.00365
63	Sp 9 (Hymenoptera)	100	0.04116	1.7E-07	0.00041	-7.79551	-0.00321
64	Sp 10 (Hymenoptera)	81	0.03334	1.1E-07	0.00033	-8.00623	-0.00267
65	Sp 11 (Hymenoptera)	7	0.00288	8.3E-10	0.00003	-10.45477	-0.00030
66	Sp 12 (Hymenoptera)	16	0.00659	4.3E-09	0.00007	-9.62809	-0.00063
67	Sp 13 (Hymenoptera)	2	0.00082	6.8E-11	0.00001	-11.70753	-0.00010

68	<i>Delta companiforme</i>	1	0.00041	1.7E-11	0.00000	-12.40068	-0.00005
69	Sp 14 (Hymenoptera)	15	0.00617	3.8E-09	0.00006	-9.69263	-0.00060
70	<i>Prionyx parkeri</i>	4	0.00165	2.7E-10	0.00002	-11.01438	-0.00018
71	<i>Lasius niger</i>	158	0.06503	4.2E-07	0.00065	-7.33808	-0.00477
72	Sp 15 (Diptera: Tephritidae)	6483	2.66827	0.00071	0.02668	-3.62374	-0.09669
73	<i>Chrysomya megacephala</i>	122	0.05021	2.5E-07	0.00050	-7.59666	-0.00381
74	<i>Blaesoxipha</i> sp.	1392	0.57292	3.3E-05	0.00573	-5.16218	-0.02958
75	<i>Musca domestica</i>	296	0.12183	1.5E-06	0.00122	-6.71032	-0.00818
76	Sp 16 (Diptera)	36	0.01482	2.2E-08	0.00015	-8.81716	-0.00131
77	<i>Scholastes cinctus</i>	336	0.13829	1.9E-06	0.00138	-6.58357	-0.00910
78	<i>Orseolia oryzae</i>	407	0.16751	2.8E-06	0.00168	-6.39186	-0.01071
79	<i>culex pipiens</i>	18566	7.6414	0.00584	0.07641	-2.57159	-0.19651
80	<i>Amblypsilopus</i> sp.	989	0.40705	1.7E-05	0.00407	-5.50398	-0.02240
81	<i>Oxya</i> spp.	923	0.37989	1.4E-05	0.00380	-5.57305	-0.02117
82	<i>Anaxipha longipennis</i>	245	0.10084	1E-06	0.00101	-6.89942	-0.00696
83	<i>Mantis religiosa</i>	37	0.01523	2.3E-08	0.00015	-8.78976	-0.00134
84	<i>Ectobius vittiventris</i>	765	0.31486	9.9E-06	0.00315	-5.76080	-0.01814
85	<i>Oxyapes javanus</i>	211	0.08684	7.5E-07	0.00087	-7.04882	-0.00612
86	<i>Potamarcha congener</i>	16	0.00659	4.3E-09	0.00007	-9.62809	-0.00063
87	<i>Euborellia stali</i>	58	0.02387	5.7E-08	0.00024	-8.34023	-0.00199
88	Sp1	1	0.00041	1.7E-11	0.00000	-12.40068	-0.00005
89	Sp 17	185	0.07614	5.8E-07	0.00076	-7.18032	-0.00547
Total		242966				<b>H'</b>	1.86335

Lampiran 66. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 3 MST.

No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	10.23	6.60	5.36	12.98	35.16	8.79
2	J1V2	9.80	5.83	2.82	10.14	28.59	7.15
3	J1V3	10.53	3.92	1.91	6.21	22.57	5.64
4	J2V1	10.98	6.28	5.36	10.83	33.46	8.36
5	J2V2	8.25	0.00	2.82	10.51	21.58	5.39
6	J2V3	10.99	1.74	7.62	5.02	25.37	6.34
Total		60.77	24.37	25.88	55.70	166.72	
Rata-rata		10.13	4.06	4.31	9.28		6.95

Lampiran 67. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 4 MST.

No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	11.27	10.76	9.69	12.77	44.50	11.12
2	J1V2	13.06	6.95	6.24	9.59	35.84	8.96
3	J1V3	10.81	8.69	11.47	12.39	43.36	10.84
4	J2V1	12.36	11.99	9.69	13.26	47.30	11.82
5	J2V2	9.29	8.19	10.51	9.43	37.42	9.36
6	J2V3	13.45	12.31	8.82	8.06	42.65	10.66
Total		70.24	58.89	56.43	65.51	251.07	
Rata-rata		11.71	9.82	9.40	10.92		10.46

Lampiran 68. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 5 MST.

No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	19.22	8.60	9.25	15.43	52.49	13.12
2	J1V2	10.25	7.16	6.09	12.72	36.22	9.06
3	J1V3	10.45	9.10	10.81	15.74	46.10	11.53
4	J2V1	12.65	16.90	9.25	14.04	52.84	13.21
5	J2V2	13.61	6.97	9.39	11.04	41.01	10.25
6	J2V3	12.50	9.76	7.84	13.81	43.91	10.98
Total		78.68	58.49	52.62	82.77	272.56	
Rata-rata		13.11	9.75	8.77	13.79		11.36

Lampiran 69. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 6 MST.

No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	25.26	22.35	19.95	21.13	88.69	22.17
2	J1V2	21.56	14.85	16.12	20.40	72.93	18.23
3	J1V3	18.95	17.82	22.27	22.34	81.38	20.35
4	J2V1	24.47	23.05	19.95	21.37	88.83	22.21
5	J2V2	18.52	20.00	19.64	21.53	79.70	19.92
6	J2V3	23.85	18.95	18.31	23.71	84.82	21.20
Total		132.62	117.02	116.25	130.48	496.36	
Rata-rata		22.10	19.50	19.37	21.75		20.68

Lampiran 70. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 7 MST.

No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	27.83	22.20	25.82	29.93	105.78	26.45
2	J1V2	25.57	16.87	21.20	21.45	85.10	21.27
3	J1V3	25.61	20.78	24.51	22.90	93.80	23.45
4	J2V1	28.96	25.31	25.82	21.13	101.22	25.30
5	J2V2	21.56	18.83	18.83	24.72	83.94	20.98
6	J2V3	27.35	20.05	22.43	26.24	96.08	24.02
Total		156.88	124.04	138.62	146.37	565.91	
Rata-rata		26.15	20.67	23.10	24.40		23.58

Lampiran 71. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 8 MST.

No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	29.22	24.80	29.42	34.22	117.67	29.42
2	J1V2	27.49	21.22	22.53	23.58	94.82	23.71
3	J1V3	27.43	23.68	24.39	25.04	100.53	25.13
4	J2V1	29.15	28.88	29.42	29.77	117.23	29.31
5	J2V2	25.11	22.02	19.37	33.09	99.58	24.90
6	J2V3	27.72	24.23	21.79	28.31	102.04	25.51
Total		166.12	144.83	146.92	174.01	631.88	
Rata-rata		27.69	24.14	24.49	29.00		26.33

Lampiran 72. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 9 MST.

No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	28.94	24.65	27.32	34.82	115.73	28.93
2	J1V2	27.33	20.23	20.77	26.21	94.55	23.64
3	J1V3	29.37	22.48	23.99	29.37	105.20	26.30
4	J2V1	29.84	27.56	27.32	32.92	117.64	29.41
5	J2V2	23.57	21.45	19.64	34.71	99.38	24.84
6	J2V3	27.43	25.55	24.68	31.82	109.49	27.37
Total		166.48	141.93	143.72	189.85	641.98	
Rata-rata		27.75	23.66	23.95	31.64		26.75







Lampiran 73. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 10 MST.









No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	J1V2	26.11	20.73	21.59	25.84	94.27	23.57
3	J1V3	28.68	25.81	24.73	30.42	109.64	27.41
4	J2V1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	J2V2	25.62	22.04	21.05	32.68	101.39	25.35
6	J2V3	28.54	26.08	24.44	32.64	111.69	27.92
Total		108.95	94.66	91.81	121.58	416.99	
Rata-rata		18.16	15.78	15.30	20.26		17.37

Lampiran 74. Data Pengamatan Intensitas Serangan Pada Pertanaman Padi Beras Merah yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet Umur 11 MST.








No	Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	J1V1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	J1V2	24.70	20.04	21.61	25.47	91.83	22.96
3	J1V3	26.76	25.08	24.72	29.91	106.47	26.62
4	J2V1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	J2V2	25.00	21.61	20.63	30.97	98.21	24.55
6	J2V3	26.69	25.59	24.58	32.27	109.14	27.28
Total		103.15	92.33	91.54	118.63	405.65	
Rata-rata		17.19	15.39	15.26	19.77		16.90








Lampiran 75. Dokumentasi Serangga Yang Terdapat Pada Pertanaman Padi Beras Merah Selama Masa Vegetatif Yang Ditanam Diantara Tegakan Tanaman Karet.









No	Ordo	Spesies	Gambar
1.	Homoptera	<i>Nilaparvata lugens</i>	
2.		<i>Nephotettix virescens</i>	
3.		<i>Sogatella furcifera</i>	
4.		<i>Recilia dorsalis</i>	
5.		<i>Bothrogonia ferrugenea</i>	
6.		<i>Leptocorisa oratorius</i>	









7.		<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>	
8.		<i>Paraeuscosmetus pallicornis</i>	
9.		<i>Rhinocoris fuscipes</i>	
10.		<i>Nezara viridula</i>	
11.		<i>Scotinophora coarctata</i>	
12.		<i>Homoeocerus marginellus</i>	
13.	Hemiptera	<i>Dysdercus cingulatus</i>	
14.		<i>Proutista moesta</i>	
















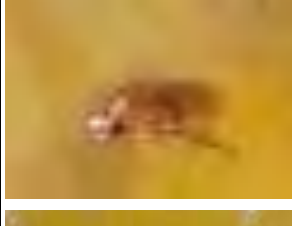

15.		<i>Leptocentrus orientalis</i>	
16.	Lepidoptera	<i>Scirpophaga innotata</i>	
17.		<i>Scirpophaga incertulas</i>	
18.		<i>Chilo suppressalis</i>	
19.		<i>Spodoptera litura</i>	
20.		<i>Erionota thrax</i>	
21.		<i>Melantia leda</i>	









22.		<i>Euthalia aconthea</i>	
23.		<i>Cretonotos gangis</i>	
24.		<i>Nepthis hylas</i>	
25.		<i>Mycalesis persoides</i>	
26.		Sp 18	
27.	Coleoptera	Larva <i>Lady bug</i>	
28.		<i>Micraspis discolor</i>	









29.		Sp 2	
30.		Sp 3	
31.		<i>Coccinella transversalis</i>	
32.		<i>Verania lineata</i>	
33.		<i>Menochilus sexmaculatus</i>	
34.		Sp 4	
35.		<i>Epilachna argus</i>	
36.		<i>Paederus fuscipes</i>	

37.		<i>Ophionea indica</i>	
38.		<i>Harpalus rufipes</i>	
39.		<i>Pheropsophus occipitalis</i>	
40.		<i>Episcapha xanthopustulata</i>	
41.		Sp 5	
42.		Sp 6	
43.		<i>Megalodacne fasciata</i>	
44.		<i>Canthon pilularius</i>	







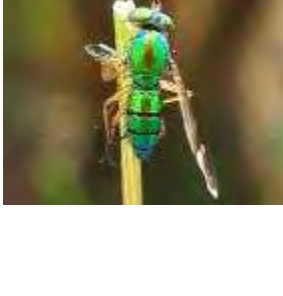
45.		<i>Hoshihananomia</i>	
46.		<i>Aulacophora similis</i>	
47.		<i>Luperosoma subsulcatus</i>	
48.		<i>Brachinus explodens</i>	
49.		<i>Neocollyris celebensis</i>	
50.		<i>Cicindela aurulenta</i>	
51.		<i>Lophyra fuliginosa</i>	
52.		Sp 7	









53.		<i>Mecopus bispinosus</i>	
54.		Sp 8	
55.		<i>Metriorrhynchus</i> sp.	
56.	Orthoptera	<i>Ectobius vittiventris</i>	
57.	Isoptera	<i>Macrotermes mossambicus</i>	
58.		<i>Trichogramma</i> sp.	
59.	Hymenoptera	<i>Apanteles</i> sp.	

60.		<i>Xanthopimpla</i> sp.	
61.		<i>Netelia</i> sp.	
62.		<i>Ropalidia flavopicta</i>	
63.		<i>Brachymeria</i> sp.	
64.		<i>Sceliphron destillatorium</i>	
65.		Sp 9	
66.		Sp 10	
67.		Sp 11	

68.		Sp 12	
69.		Sp 13	
70.		<i>Delta companiforme</i>	
71.		Sp 14	
72.		<i>Prionyx parkeri</i>	
73.		<i>Lasius niger</i>	
74.	Diptera	Sp 15	
75.		<i>Chrysomya megacephala</i>	



76.		<i>Blaeosixipha</i> sp.	
77.		<i>Musca domestica</i>	
78.		Sp 16	
79.		<i>Scholastes cinctus</i>	
80.		<i>Orseolia oryzae</i>	
81.		<i>Culex pipiens</i>	
82.		<i>Amblypsilopus</i> sp.	

83.		<i>Oxya</i> spp.	
84.	Orthoptera	<i>Anaxipha longipennis</i>	
85.		<i>Mantis religiosa</i>	
86.	Araneae	<i>Oxyopes javanus</i>	
87.	Odonata	<i>Potamarcha congener</i>	
88.	Dermaptera	<i>Euborellia stali</i>	
89.		Sp 1	
90.		Sp 17	

Lampiran 76. Kegiatan Saat Penelitian di Lapangan.



Areal lahan Karet TBM 0



Pembersihan Lahan



Pengolahan Tanah



Hasil Pengolahan Lahan



Ploting



Pengukuran Ph Tanah



B. MSP 17



B. Hampanan Perak



Tanaman Berumur 1 MST



Tanaman Berumur 2 MST



Pengecatan Botol Yellow Trap



Tanaman 3 MST



Tanaman 4 MST



Tanaman 5 MST



MSP 17 9 MST



H. Perak 9 MST



S. Merah 9 MST



ZPT New Dewa



Penyemprotan ZPT



Pengendalian Gulma



Pemupukan



Supervisi Pembimbing I



Supervisi Pembimbing II



Pengamatan Aspirator



Pengamatan  
*YellowTrap*



Pengamatan  
*Sweep Net*



Kondisi Lingkungan Pada lahan



Kondisi Lingkungan Pada Lahan Padi Beras Merah



Kondisi Tanaman di Lapangan



Kondisi Tanaman di Lapangan



Kondisi Tanaman di Lapangan



Pembungaan Varietas MSP 17



Pembungaan Varietas H. Perak



Pembungaan Varietas S. Merah



Kondisi Tanaman Fase Generatif



Proses Pematangan



Gejala Beluk



Gejala Serangan  
Belalang



Gejala Serangan  
*N. virescens*



Gejala Serangan  
Pelipat Daun



Gejala Serangan  
*A. similis*



Perangkap *Yellow Trap*



Panen Padi Beras Merah



Serangga yang Terjebak Pada Perangkap *Yellow Trap*



Serangga yang Terjebak Pada Perangkap *Yellow Trap*





Serangga yang Terperangkap Pada Aspirator



Serangga yang Terperangkap Pada  
*Sweep Net*

Serangga yang Terperangkap Pada  
*Yellow Trap*





Lampiran 77. Data Curah Hujan

**DATA CURAH HUJAN HARIAN**  
 Stasiun / Pos Hujan: BALIT SUNGAI PULUH, KEC. GALANG  
 Tahun: 2020 Kabupaten: DELI SERDANG

TGL	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AGS	SEPT	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	-	-	-	-	44	8	-	-
2	-	-	-	-	-	-	28.5	5	-	10	4	-
3	-	-	-	-	-	22	-	-	3	-	-	8
4	-	-	-	-	-	-	-	9.5	-	-	9	33.5
5	-	-	-	-	9	18.5	-	-	42	-	-	78
6	16	-	-	-	6	-	-	-	18	-	-	8
7	-	-	-	12.5	-	-	75	-	-	1.5	23.5	4
8	-	-	-	3.5	-	-	-	-	-	2.5	-	-
9	-	-	-	-	13	5	-	-	2.5	-	25.5	-
10	5	-	-	-	-	27.5	-	-	25.5	-	-	-
JML I	21	-	-	16	28	60.5	90.5	14.5	135	23	60.5	131.5
11	-	7.5	4	-	27	72.5	-	3.5	-	-	-	7.5
12	-	-	-	-	10	-	-	39	7	-	-	8
13	-	4.5	-	-	47	-	52	3	17	11.5	3.5	-
14	-	5.5	-	-	-	-	-	28	-	8	-	-
15	-	-	-	-	12.5	8	-	-	11	39	7	-
16	-	10.5	-	-	3.5	40	-	-	1	-	57	-
17	-	-	-	-	-	4.5	-	-	-	-	13	5
18	-	-	30	12.5	1	71	-	23.5	-	-	-	-
19	-	11.5	6.5	-	-	-	11.5	13.5	-	-	-	17.5
20	-	-	-	-	-	-	-	12	-	18	12	8.5
JML II	-	39.5	40.5	12.5	100.5	193	168.5	122.5	34	76.5	102	146.5
21	20.5	-	1.5	-	8.5	-	31.5	-	-	-	-	-
22	7.5	-	15	50	-	33.5	-	17	-	3.5	7	-
23	-	-	-	18.5	11	-	2	5	-	-	6	-
24	-	1	-	-	-	-	3	14.5	32	9.5	33	9
25	-	-	-	-	46	68.5	2	-	53.5	44	8	27
26	-	-	-	15	-	9	-	-	-	3	-	15
27	-	-	-	-	4	-	23	-	-	-	4	13
28	-	-	-	7.5	11	-	7	10	0	-	24	-
29	16.5	-	-	5	12	-	10	-	-	-	29	-
30	5	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	2	1.5	-	-	-	1
JML III	101.5	1	3	106	92.5	111	60.5	40	85.5	91.5	111	65
JML	6	6	5	9	10	11	13	14	12	12	17	15
MAX	26.5	11.5	30	50	57	72.5	75	39	53.5	44	35	78
TOTAL	127.5	140.5	43.5	124.5	307	372.5	247.5	197	184.5	170	277.5	243

**Keterangan:**  
 (I) : Tidak Terukur  
 (II) : Jumlah Hari Hujan  
 (MAX) : Curah Hujan Maksimum  
 (TOTAL) : Jumlah Curah Hujan Berdasarkan I, II, III