Bidang Ilmu : Pertanian

USULAN PENELITIAN

DANA DIPA FAKULTAS PERTANIAN UNAND



TINGKAT SERANGAN HAMA KUMBANG PUCUK KELAPA

*Brontispa longissima* (Gestro) DI SUMATERA BARAT

TIM PENGUSUL

Ir. YUNISMAN, MP.  
Dr.Ir. ARNETI, MS.

Dr. HASMIANDY, SP.MSi.

Ir. SUARDI GANI, MS.

JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

JUNI 2015

Halaman Pengesahan

Judul Penelitian : Tingkat Serangan Hama Kumbang Pucuk Kelapa   
 *Brontispa longissima* (Gestro) di Sumatera Barat

Bidang Ilmu : Pertanian

Ketua Peneliti :

1. Nama Lengkap : Ir. Yunisman, MP.
2. NIP : 196408131990011003
3. NIDN : 0013086412
4. Pangkat / Golongan : Pembina / IV A
5. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
6. Fakultas / Jurusan : Pertanian / Hama dan Penyakit Tumbuhan
7. Pusat Penelitian : Universitas Andalas
8. Alamat Institusi : Kampus Univ. Andalas, Limau Manis, Padang
9. Telepon/Faks/E-mail : 085263659620/-/yunisman@gmail.com

Lokasi Penelitian : Kabupaten Solok, Tanah Datar, Limapuluh Kota, Agam, : Padang Pariaman

Biaya yang diusulkan : Rp 7.500.000,-   
 (tujuh juta lima ratus ribu rupiah)

Padang, 1 Juni 2015

Mengetahui, Ketua Peneliti,

Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan   
Fakultas Pertanian Universitas Andalas

Prof.Dr.Ir. Trizelia, MSi. Ir. Yunisman, MP  
NIP. 196412241989032004 NIP. 196408131990011003

Menyetujui,

Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas

Prof.Ir. Ardi, MSc.  
NIP. 195312161980031004

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan 2

Daftar Isi 3

Abstrak 4

Bab I. Pendahuluan 5

Bab IV. Tinjauan Pustaka 6

Bab V. Metode Penelitian 12

Bab VI. Jadwal Pelaksanaan 13

Daftar Pustaka 14

Rekapitulasi Anggaran Penelitian 16

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian 17

Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas 17

Lampiran 3. Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penelitian 17

Lampiran 4. Biodata Tim Peneliti 18

ABSTRAK

Penelitian tentang tingkat serangan kumbang pucuk kelapa, *Brontispa longissima* (Gestro) bertujuan untuk mempelajari berbagai aspek terkait serangan hama *Brontispa* di Sumatera Barat. Adapun target yang ingin dicapai adalah diperolehnya informasi tentang hubungan tingkat serangan *Brontispa* dengan ketinggian tempat (elevasi), varietas kelapa, luas hamparan pertanaman, kerapatan tanaman dan umur tanaman kelapa, sebagai acuan dalam melakukan tindakan pengendalian terhadap hama *Brontispa*. Metode yang dipakai untuk mencapai tujuan tersebut adalah survey dengan teknik pengambilan sampel purposive random sampling. Dari seluruh kabupaten/kota yang ada di Sumatera Barat dipilih lima kabupaten, tiga kabupaten adalah yang terluas serangan *Brontispa*-nya (Kabupaten Solok, Tanah Datar dan Limapuluh Kota) dan dua kabupaten adalah yang terluas pertanaman kelapanya (Padang Pariaman dan Agam).

BAB I. PENDAHULUAN

Hama kumbang pucuk kelapa, *Brontispa longissima* (Gestro), adalah hama yang banyak menimbulkan kerugian di berbagai negara penghasil kelapa. Serangan *Brontispa* dilaporkan pertama kali di Kepulauan Aru pada tahun 1885 (Setyolaksono, 2013) dan semenjak saat itu serangannya terus meluas ke berbagai daerah di Indonesia dan negara tetangga, termasuk Cina, Taiwan dan negara-negara di Samudera Pasifik. Di Sumatera Barat sendiri, serangan *Brontispa* dilaporkan telah ada sejak tahun 2004 (Hosang, Alouw dan Novarianto, 2004). Sampai dengan tahun 2013 serangan *Brontispa* sudah ditemukan di tujuh kabupaten/kota di Sumatera Barat dengan total luas serangan 656 ha. Terdapat tiga kabupaten yang terluas serangannya yaitu Kabupaten Solok (225 ha), Kabupaten Tanah Datar (187 ha) dan Kabupaten Limapuluh Kota (174 ha) (Dinas Perkebunan Propinsi Sumatera Barat, 2014).

Penyebaran *Brontispa* diperkirakan terjadi melalui perpindahan bibit tanaman kelapa atau palma lainnya dari satu tempat ke tempat lain. Keberadaannya yang tersembunyi di dalam lipatan-lipatan pucuk kelapa yang belum membuka membuat hama ini luput dari pemeriksaan karantina sehingga tersebar ke berbagai negara. Namun perkembangannya yang pesat di tempat yang baru diduga karena musuh alami hama ini belum ada atau kurang berfungsi menekan populasinya.

Serangan *Brontispa* pada tanaman kelapa di Sumatera Barat memperlihatkan kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2012 luas serangan tercatat 486 ha meningkat menjadi 656 ha pada tahun 2014 (Dinas Perkebunan Sumatera Barat, 2014). Luas serangan tersebut diperkirakan masih *under-estimate* karena beberapa daerah tingkat dua yang sebelumnya dilaporkan tidak terserang seperti Agam dan Pasaman, ternyata sudah mendapat serangan *Brontispa*. Selain daerah sebarannya yang belum terdata dengan baik, berbagai karakteristik serangan Brontispa terhadap tanaman kelapa di Sumatera Barat juga belum diteliti.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang berbagai aspek yang terkait dengan tingkat serangan *Brontispa* *longissima* di Sumatera Barat.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai faktor yang mempengaruhi tingkat hama *Brontispa* *longissima* di Sumatera Barat, yaitu ketinggian tempat, varietas kelapa, luas pertanaman kelapa pada suatu areal, kerapatan tanaman, dan umur tanaman kelapa.

Manfaat

Dengan diperolehnya informasi tentang jenis tingkat serangan *Brontispa* di Sumatera Barat dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan strategi pengendalian terhadap hama *Brontispa*.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam laporan tahunan Dinas Perkebunan Sumatera Barat tiga tahun terakhir disebutkan bahwa ada empat hama utama yang menyerang tanaman kelapa di daerah ini. Hama-hama tersebut adalah bajing (*Callosciurus* spp.), ulat *Hidari*, kumbang badak (*Oryctes rhinoceros*) dan kumbang pucuk kelapa *Brontispa longissima* (Gestro) (Dinas Perkebunan Sumatera Barat [Disbun], 2012; Disbun, 2013; Disbun 2014). Dari keempat hama tersebut yang menarik untuk ditelaah adalah *Brontispa*, karena dari daerah asalnya di kawasan Indonesia Timur dan Papua Nugini, hama yang imagonya berukuran panjang cuma 10 mm dan lebar 3 mm ini telah sukses menyebar ke berbagai daerah di Indonesia, bahkan sampai ke Jepang, Cina, Taiwan, dan negara-negara kepulauan di Samudera Pasifik (Waterhouse dan Sands, 2001; Takano *et al*., 2011).

Inang utama hama *Brontispa* adalah kelapa, menyerang pada bagian pucuk yang belum membuka, menyebabkan beragam kerugian mulai dari berkurangnya produksi sampai matinya tanaman kelapa. Namun demikian, di negara-negara yang tidak ada tanaman kelapa seperti Jepang, hama ini menyerang palam hias (*Satakentia* sp.) yang juga satu keluarga dengan kelapa, yaitu Arecaceae (Azuma and Kinjo, 1978 *cit*. Takano *et al*., 2012; Azuma, 1986 *cit*. Takano *et al*., 2012). Di sini muncul suatu pertanyaan, apakah di Sumatera Barat sendiri, yang kaya dengan aneka jenis tumbuhan palma, *Brontispa* hanya menyerang kelapa? Adakah tumbuhan palma selain kelapa di Sumatera Barat ini yang juga diserang oleh *Brontispa*?

Daerah pertanaman kelapa di Sumatera Barat didominasi oleh kabupaten-kabupaten yang terletak di sepanjang pesisir pantai barat pulau Sumatera, yaitu Mentawai, Padang Pariaman, Agam, Pesisir Selatan, dan Pasaman Barat. Namun demikian ternyata hama *Brontispa* lebih berkembang pada daerah yang jauh dari laut, yaitu Kabupaten Solok, Tanah Datar dan Limapuluh Kota, sehingga diduga penyebaran hama ini terjadi melalui jalur transportasi darat. Ketiga kabupaten yang menjadi pusat serangan *Brontispa* ini dilalui oleh jalan raya antar propinsi yang setiap hari dilalui oleh banyak sekali kendaraan dari luar Sumatera Barat.

Untuk memahami serangan hama *Brontispa* ini di Sumatera Barat maka dalam tulisan ini akan diuraikan terlebih dahulu aspek bioekologinya, dimulai dari klasifikasi, daerah sebaran, biologi dan serangan, dan usaha-usaha pengendalian yang telah dilakukan di daerah lain.

**A. Klasifikasi**

Dalam ordo Coleoptera, *Brontispa* digolongkan ke dalam sub-ordo Polyphaga, infra-ordo Cucujiformia, superfamili Chrysomeloidea, famili Chrysomelidae, tribe Cryptonychini, genus *Brontispa*, spesies *Brontispa longissima* (Gestro, 1885) (The Integrated Taxonomic Information System (ITIS), 2014)

**Sinonim:** *Brontispa castanea*, *Brontispa froggatti*, *Brontispa froggatti* Sharp, *Brontispa longissima* var. *javana*, *Brontispa longissima* var. s*elebensis*, *Brontispa palmivora* Gres, *Brontispa reicherti*, *Brontispa simmondsi*, *Brontispa simmondsi* Mlk., *Oxycephala longipennis*, *Oxycephala longissima.*

**Nama Umum:** coconut hispid beetle, coconut hispine beetle, coconut leaf beetle, coconut leaf hispine beetle, palm leaf beetle (Global Invasive Species Database (GISD) 2014)

**B. Daerah Sebaran**

*Brontispa* *longissima* (Gestro) sudah lama diketahui menyerang tanaman kelapa di Indonesia. Tahun 1929 serangannya sudah ditemukan di Sulawesi Tenggara, tahun 1936 serangannya meluas ke Sangihe, Seram, Banggai, Labolo, Aru, dan Flores, dan tahun 1940 *Brontispa* sudah menyerang di Jawa Timur merusak 55.000 pohon kelapa di Blitar, Besuki, dan Banyuwangi (Kalshoven, 1981).

Tahun 1983/1984 *Brontispa* dilaporkan menyerang di Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Kalbar, Sulsel, Sulawesi Tenggara, Bali, dan Papua dengan total luas serangan 34.290 ha. Tahun 1993 daerah serangan *Brontispa* mencakup Sumatera Selatan, Lampung, Kalbar, Sulsel, Maluku, Papua, Bali, dan DIY. Tahun 2004 *Brontispa* menyerang di Sumatera Barat, Bangka-Belitung, Papua, NTB, NTT, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, dan DIY (Hosang, Alouw dan Novarianto, 2004).

*Brontispa* tidak hanya menyerang di Indonesia. Sejumlah negara telah menanggung kerugian akibat serangan *Brontispa*. Serangan *Brontispa* di Taiwan pertama kali ditemukan pada bulan Juli 1975 (Chen, 1976 *cit*. Liu & Lin, 1989). Di Jepang, *Brontispa* pertama kali ditemukan di pulau Okinawa tahun 1978, kemudian menyebar ke pulau Ishigaki (1982), Miyako, Iriomote dan Yonaguni (1984) (Azuma and Kinjo, 1978 *cit*. Takano *et al*., 2012; Azuma, 1986 *cit*. Takano *et al*., 2012).

Keberadaan *Brontispa* di sejumlah negara diyakini berasal dari Indonesia dan Papua Nugini, kemudian menyebar ke pulau-pulau di Samudera Pasifik seperti Vanuatu, Tahiti, dan Samoa pada akhir 1930-an (Waterhouse dan Sands, 2001; Takano *et al*., 2011). Tahun 1977 *Brontispa* ditemukan menyerang di Cooktown, Selandia Baru dan dua tahun kemudian (1979) dilaporkan pula menyerang di Darwin dan tahun 1980 di Broome (Waterhouse dan Sands, 2001).

Serangan *Brontispa* di Western Samoa tahun 1980 menyebabkan kerugian kelapa 50-70% (Anonim, 1981 *cit*. Voegele, 1989). *Brontispa* dilaporkan menyerang di Vietnam (delta Mekong) pada akhir 1990-an (Takano *et al*., 2011).

Serangan *Brontispa* di Malawi dilaporkan pada Desember 1999 menyebabkan kerugian langsung senilai US$ 237.350 (Shafia, 2004). Myanmar mendapat serangan *Brontispa* pada awal 2004 (Tin, 2004). *Brontispa* pertama kali muncul di Kamboja pada akhir 2001, menyerang 74% pohon kelapa, 16% di antaranya berakhir dengan kematian (Vanhan, 2004).

Di Tiongkok, *Brontispa* pertama kali ditemukan di Provinsi Hainan pada Juni 2002, kemudian menyebar ke Guangdong dan Taiwan, menyerang 817.000 pohon dan mengancam >40.000 ha pertanaman. Kerusakan berat terjadi di Haikou dan Sanya (Yueguan and Yankun, 2004).

C. Biologi Dan Serangan

Menurut Waterhouse dan Sands (2001) *Brontispa* meletakkan telurnya berkelompok sampai empat butir secara sambung-menyambung pada celah daun pucuk yang masih belum membuka dan ditutupi dengan kotorannya. Telur menetas setelah 5 hari. Larva yang baru menetas makan pada daun pucuk yang belum membuka meninggalkan bekas kecoklatan dan mematikan jaringan sekitarnya. Larva mempunyai 5 atau 6 instar dalam waktu 30-40 hari diikuti masa prapupa selama 3 hari dan masa pupa selama 6 hari. Larva mempunyai 5 atau 6 instar dalam waktu 30-40 hari diikuti masa prapupa selama 3 hari dan masa pupa selama 6 hari. Imago berbentuk panjang dan ramping (panjang 8-10 mm dan lebar 2 mm), makan jaringan daun pucuk pada tempat yang sama dengan larva, membentuk garis-garis kecoklatan sejajar tulang daun. Imago dapat hidup 220 hari sehingga daya rusaknya jauh melebihi larva. Periode praoviposisi berlangsung 1-2 bulan, seekor betina dapat bertelur 100 butir atau lebih. Terdapat 3 generasi tumpang-tindih dalam setahun. Daun yang terserang akan mengering, tanaman jadi kerdil, dan buah berkurang. Serangan terus menerus pada tanaman yang masih muda dapat menyebabkan kematian.

D. Pengendalian

Pengendalian dengan memotong daun terserang dan memakai insektisida membutuhkan banyak tenaga dan manfaatnya sedikit (Kalshoven, 1981; Hosang *et al*., 2004). Pengendalian Hama Terpadu (PHT) terhadap *Brontispa* mencakup kultur-teknis, hayati, dan kimia (Alouw, 1993).

Alouw dan Hosang (2010b) di Sulut menemukan 5 jenis musuh alami *Brontispa:* parasitoid telur *Ooencyrthus podontiae* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoid larva tua dan pupa *Tetrastichus brontispae* (Hymenoptera: Eulophidae), entomopatogen *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* dan *Serratia* spp. yang menyerang larva dan imago serta *Celisoches morio* sebagai predator yang potensial untuk mengendalikan *B. longissima*. Di Maluku ditemukan ditemukan tiga jenis musuh alami *Brontispa* yaitu parasitoid *Tetrastichus brontispae* (Hymenoptera: Eulophidae), entomopatogen *Metarhizium anisopliae* var.*anisopliae* dan predator *Celisoches morio* (Alouw dan Hosang, 2010a).

Parasitoid larva *Asecodes hispinarum* telah diintroduksi dari Samoa ke negara-negara Asia Tenggara dan Pasific yang terserang *Brontispa*. Parasitoid ini telah mapan di Malawi dan Vietnam, dan hasil awal menunjukkan bahwa terjadi penurunan populasi hama dan tingkat serangan (Liebregts dan Chapman, 2004; Shafia, 2004).

Mortalitas larva dan imago oleh *M. anisopliae* var. *anisopliae* adalah 100% dan 65% secara berturut-turut. Mortalitas larva dan imago oleh *B. bassiana* adalah 100% dan 73,75% secara berturut-turut. *M. anisopliae* var. *anisopliae* dan *B. bassiana* yang diaplikasikan dua kali setahun dengan interval dua minggu dapat menurunkan populasi *B. longissima* sebesar 90,37-95,0% (Hosang et al., 2004).

Yueguan dan Yankun (2004) di Cina selama periode Desember 2003-Juli 2004 digunakan insektisida berformulasi tepung yang diletakkan di dalam kantong dan digantungkan pada pohon kelapa. Cara ini efektif mengendalikan *Brontispa* dan mencegah penyebarannya. Sebanyak 1,4 juta kantong insektisida telah digunakan dan 0,8 juta pohon telah diselamatkan. Dua spesies musuh alami yang dimanfaatkan adalah parasitoid *Asecodes hispinarum* dan *Metarhizium anisopliae.*

E. *Brontispa* di Sumatera Barat

Informasi tentang serangan *Brontispa* di Sumatera Barat masih sangat minim. Menurut laporan Dirjen Bina Produksi Perkebunan (*cit*. Hosang *et al*., 2004) Sumatera Barat mulai terserang *Brontispa* sejak 2004. Berdasarkan data Dinas Perkebunan Sumatera Barat (2012) luas kebun kelapa di Sumatera Barat 92.035 ha dan luas serangan *Brontispa* 486 ha (0,53%) tersebar di tujuh kabupaten/kota, yaitu: Kabupaten 50 Kota, Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Solok, Kota Sawahlunto, Kabupaten Mentawai, Kota Padang, dan Kabupaten Solok Selatan. Serangan terluas terdapat di Kabupaten Solok (224 ha) dan Kabupaten 50 Kota (157 ha) dengan catatan bahwa serangan di Kabupaten Solok (oleh Dinas Perkebunan) masih diragukan spesiesnya karena belakangan diduga spesiesnya adalah *Plesispa* (yang bergejala sama dengan *Brontispa*) sehingga perlu klarifikasi.

Observasi lapangan di Kabupaten Pasaman (Kecamatan Panti, Kecamatan Lubuksikaping, dan Kecamatan Bonjol) ditemukan serangan *Brontispa* dengan insidensi yang signifikan (46 btg terserang dari 189 btg yang diamati = 24% terserang). Pengamatan juga dilakukan di Kabupaten Agam (Kec. Palupuh, Kec. Tanjung Mutiara, Kec. Sungai Geringging, Kec. Lubuk Basung) juga ditemukan banyak pohon kelapa terserang dengan gejala yang sama dengan *Brontispa*. Demikian juga dengan Kabupaten Padang Pariaman juga ditemukan serangan *Brontispa* tersebar di beberapa kecamatan. Ketiga kabupaten yang sempat diamati tersebut dalam laporan Dinas Perkebunan Sumatera Barat tahun 2012 masih bebas serangan *Brontispa*.

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian akan dilaksanakan pada lima kabupaten, yakni Kabupaten Solok, Kabupaten Limapuluh Kota, Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Agam, dan Kabupaten Padang Pariaman. Waktu pelaksanakan penelitian direncanakan pada bulan Juni – Agustus 2015.

B. Bahan dan Alat

Penelitian ini tidak membutuhkan bahan-bahan khusus karena pelaksanaannya hanya berupa pengamatan visual dan penghitungan di lapangan. Alat-alat yang dipakai adalah teropong binokular untuk mengamati gejala serangan *Brontispa* pada pohon kelapa, kamera digital, *hand counter*, dan *Global Positioning System (GPS) Receiver*.

C. Metoda

Sampel diambil dengan teknik *purposive random sampling* (pengambilan sampel secara acak terpilih) pada pertanaman kelapa di beberapa kecamatan pada kabupaten yang dijadikan lokasi sampel. Pertanaman kelapa yang akan dijadikan sampel dipilih yang memenuhi kriteria dari tiap kecamatan. Adapun kriteria yang dipakai adalah sebagai berikut: (1) Untuk melihat hubungan tingkat serangan dengan ketinggian tempat maka sampel diambil pada berbagai ketinggian tempat, dari yang paling dekat dengan permukaan laut (Padang Pariaman dan Agam) sampai yang paling tinggi (Agam dan Solok); (2) Untuk melihat hubungan tingkat serangan dengan varietas kelapa, sampel diambil pada kebun kelapa yang mempunyai dua atau lebih varietas kelapa dan terserang oleh *Brontispa*; (3) Untuk melihat hubungan tingkat serangan dengan luas pertanaman/hamparan, sampel diambil pada beberapa kebun dengan luas hamparan yang berbeda-beda; (4) Untuk melihat hubungan antara tingkat serangan dengan kerapatan tanaman maka sampel diambil pada pertanaman kelapa dengan kerapatan tanaman yang berbeda-beda; (5) Untuk melihat hubungan antara tingkat serangan dengan umur kelapa, sampel diambil pada beberapa kebun yang mempunyai berbagai tingkat umur dan terdapat serangan *Brontispa*.

D. Pelaksanaan

Pada kebun-kebun yang terpilih untuk dijadikan lokasi pengambilan sampel, dilakukan pengamatan secara langsung atau dengan menggunakan teropong binokuler bila pohon kelapa cukup tinggi. Selain itu juga dilakukan pendokumentasian dengan kamera digital. Penentuan elevasi (ketinggian tempat dari muka laut) dilakukan dengan bantuan GPS Receiver.

E. Pengamatan

Variabel pengamatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah persentase pohon terserang dan persentase daun terserang. Persentase pohon terserang adalah perbandingan banyaknya pohon terserang terhadap banyaknya pohon yang ada pada tiap kebun sampel, sedangkan persentase daun terserang adalah perbandingan banyaknya daun yang terserang terhadap keseluruhan daun pada tiap pohon yang diamati.

BAB IV. JADWAL PELAKSANAAN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Juni 2015 | | | Juli 2015 | | | | Agustus 2015 | | | |
| 1 | Survey I ke Kab. Solok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Survey II ke Tanah Datar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Survey III ke 50 Kota |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Survey IV ke Agam |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Survey V ke Pdg Pariaman |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Analisis Data dan Laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Daftar Pustaka

Alouw, J.C. (1993) Pengendalian terpadu hama *Brontispa longissima* Gestro (Integrated management of *brontispa longissima* Gestro). Buletin Balitka No. 20. Manado.

Alouw, J.C. dan M.L.A. Hosang (2010a). Observasi Musuh Alami Hama *Brontispa longissima* (Gestro) di Provinsi Maluku. Buletin Palma 35. Balai Penelitian Tanaman Palma (Indonesian Palmae Research Institute). [http://balitka.litbang. deptan.go.id/index.php?option=com\_content&view=article&id=225%3Aobservasi-musuh-alami-hama-brontispa-longissima-gestro-di-provinsi-maluku& catid=55%3Abuletin-palma-35&Itemid=174&lang=en. Diakses 7 Juni 2014].

Alouw, J.C. dan M.L.A. Hosang (2010b) Survei Hama Kumbang Kelapa *Brontispa longissima* (Gestro) dan Musuh Alaminya di Provinsi Sulawesi Utara. Buletin Palma 34. Balai Penelitian Tanaman Palma (Indonesian Palmae Research Institute). [http://balitka.litbang.deptan.go.id/index.php?option=com\_content&view=article&id=208%3Asurvei-hama-kumbang-kelapa-brontispa-longissima-gestro-dan-musuh-alaminya-di-provinsi-sulawesi-utara&catid=53%3Abuletin-palma-34&Itemid=172 &lang=en. Diakses 7 Juni 2014]

Dinas Perkebunan Sumatera Barat (2012) Laporan Tahunan 2012.

Hosang, M.L.A., J.C. Alouw, dan H. Novarianto (2004) Biological control of *Brontispa longissima* (Gestro) in Indonesia. Dalam Expert Consultation on Coconut Beetle Outbreak In APPPC Member Countries 26-27 October 2004, Bangkok, Thailand. Food and Agriculture Organization of The United Nations Regional Office for Asia and The Pacific Bangkok, 2004. [http://www.fao.org/docrep /007/ad522e/ad522e08.htm. Diakses: 2 Maret 2014].

Kalshoven, L.G.E. (1981) Pests of Crops in Indonesia. Revised and translated by P.A. van der Laan. PT. Ichtiar Baru-van Hoeve. Jakarta. 701 pp.

Liebregts, W. dan K. Chapman (2004) Impact and Control of of the coconut hispine beetle, Brontispa longissima Gestro (Coleoptera: Chrysomelidae). *Dalam* Expert Consultation on Coconut Beetle Outbreak In APPPC Member Countries 26-27 October 2004, Bangkok, Thailand. Food and Agriculture Organization of The United Nations Regional Office for Asia and The Pacific Bangkok, 2004. [http://www.fao.org/ docrep/007/ad522e/ad522e07.htm#bm07.1. Diakses tgl. 2 Maret 2014].

Liu, S.D., S.C. Lin, J.F. Shiau (1989) Microbial Control of Coconut Leaf Beetle (*Brontispa* *longissima*) with Green Muscardine Fungus (*Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae*). J. Invertebrate Pathology (53) 307-314 (1989).

Setyolaksono, M.P. (2013) Musuh alami *Brontispa* *longissima*. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Ambon. [http://ditjenbun.pertanian.go.id/bbpptpambon /berita-169-musuh-alami-*Brontispa*-*longissima*-.html] Diakses 20 Maret 2015.

Shafia, A. (2004) Integrated control of coconut hispid beetle *Brontispa longissima* (Gestro) in the Maldives. *Dalam* Expert Consultation on Coconut Beetle Outbreak In APPPC Member Countries 26-27 October 2004, Bangkok, Thailand. Food and Agriculture Organization of The United Nations Regional Office for Asia and The Pacific Bangkok, 2004. [http://www.fao.org/docrep /007/ad522e/ad522e09.htm. Diakses 2 Maret 2014]

Takano, S., K. Takasu, T. Fushimi, R. T. Ichiki, dan S. Nakamura (2011) Induction of host-plant Preference in *Brontispa longissima* (Gestro) (Coleoptera: Chrysomelidae). J. Appl. Entomol. 135. (2011) 634-640.

Takano, S., K. Takasu, T. Fushimi, R. T. Ichiki, dan S. Nakamura (2012) Life history traits and damage potential of an invasive pest *Brontispa longissima* (Coleoptera: Chrysomelidae) on Satakentia liukiuensis. Entomological Science (2012) 15, 238-245.

Tin, Kyu Kyu Swe (2004) Current status of *Brontispa* infestation in Myanmar. *Dalam* Expert Consultation on Coconut Beetle Outbreak In APPPC Member Countries 26-27 October 2004, Bangkok, Thailand. Food and Agriculture Organization of The United Nations Regional Office for Asia and The Pacific Bangkok, 2004. [http://www.fao.org/docrep/007/ad522e/ad522e09.htm. Diakses 2 Maret 2014].

Vanhan, H. (2004) Coconut hispid beetle (*Brontispa longissima*): A new threat to coconut palms in Cambodia. *Dalam* Expert Consultation on Coconut Beetle Outbreak In APPPC Member Countries 26-27 October 2004, Bangkok, Thailand. Food and Agriculture Organization of The United Nations Regional Office for Asia and The Pacific Bangkok, 2004. [http://www.fao.org/docrep /007/ad522e/ad522e07.htm #bm07.1. Diakses tgl. 2 Maret 2014].

Voegele, J.M. (1989) Biological Control of Brontispa longissima in Western Samoa: An Ecological and Economic Evaluation. Agriculture, Ecosystems and Environment, 27 (1989) 315-329.

Waterhouse, D.F. and D.P.A. Sands (2001) Classical Biological Control of Arthropods in Australia. ACIAR Monograph. 560 pp.

Yueguan, Fu dan Xiong Yankun (2004) Occurence and Control of Coconut Leaf Beetle in China. *Dalam* Expert Consultation on Coconut Beetle Outbreak In APPPC Member Countries 26-27 October 2004, Bangkok, Thailand. Food and Agriculture Organization of The United Nations Regional Office for Asia and The Pacific Bangkok, 2004. [http://www.fao.org/docrep/007/ad522e /ad522e07.htm#bm07.1. Diakses tgl. 2 Maret 2014].

REKAPITULASI ANGGARAN PENELITIAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nomor | Jenis Pengeluaran | Biaya yang Diusulkan (Rp) |
| 1 | Biaya Perjalanan | 6.250.000 |
| 2 | Lain-lain (publikasi, seminar, laporan) | 1.250.000 |
| Jumlah | | 7.500.000 |

Lampiran 1. Justifikasi Aggaran Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nomor | Komponen | Persentase |
| 1 | Biaya Perjalanan | 83% |
| 2 | Lain-lain (publikasi, seminar, laporan) | 17% |

Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama | NIDN | Bidang Ilmu | Alokasi Waktu (jam/ming) | Uraian Tugas |
| 1 | Ir. Yunisman, MP | 0013086412 | Pertanian | 10 | Survey |
| 2 | Dr.Ir. Arneti, MS | 0004056213 | Pertanian | 10 | Survey |
| 3. | Dr. Hasmiandy, MSi | 0002097308 | Pertanian | 10 | Survey |
| 4. | Ir. Suardi Gani, MS. | 0010025303 | Pertanian | 10 | Survey |

Lampiran 3. Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penelitian

Sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah satu buah mobil untuk transportasi ke daerah penelitian, satu buah kamera digital SLR dengan lensa tele dan resolusi minimal 8 megapixel, dua buah teropong binokular dengan perbesaran 8x dan 10x, dan satu buah laptop dengan processor minimal dual-core. Mobil yang akan dipakai didapat dengan menyewa secara harian, satu kamera dan satu teropong sudah tersedia dari inventaris Jurusan HPT, kekurangan satu lagi akan dibeli atau disewa.

Lampiran 4. Biodata Tim Peneliti

Ketua

Nama : Ir. Yunisman, MP.

NIP : 196408131990011003

Tempat dan Tanggal Lahir : Pasaman, 13 Agustus 1964

Jenis Kelamin : ☑ Laki-laki □ Perempuan

Status Perkawinan : ☑ Kawin □ Belum Kawin □ Duda/Janda

Agama : Islam

Golongan / Pangkat : IV A / Pembina

Jabatan Akademik : Lektor Kepala

Perguruan Tinggi : Universitas Andalas

Alamat : Kampus Limau Manis, Padang

Alamat Rumah : Blok C/04/04 Perumahan Unand Gadut

Telp./Faks. : Telp. (0751) 775347

Alamat e-mail : yunisman@faperta.unand.ac.id

**RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tahun  Lulus | Program Pendidikan(diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor) | Perguruan Tinggi | Jurusan/ Program  Studi |
| 1989 | Sarjana | Univ. Andalas | Hama dan Penya-kit Tumbuhan |
| 1995 | Magister | Univ. Gadjah Mada | Ilmu Hama Tum-buhan |

**PELATIHAN PROFESIONAL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tahun | Jenis Pelatihan (Dalam/ Luar Negeri) | Penyelenggara | Jangka  Waktu |
| 2009 | Building Web Application with PHP  and MySQL (BWA) | Inixindo, Jakarta | 13-16 Juli |
| 2008 | Manajemen Halaman Web | ICT-Unand | 24 Juni |
| 2008 | Applied Approach (AA) | P3AI Unand | 1 minggu |
| 2008 | Pelatihan Penyusunan Buku Rancangan Pengajaran dan Buku Pedoman Kerja Mahasiswa | Universitas Baiturrahmah, Padang | 26-28 Februari |

**PENGALAMAN MENGAJAR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | Program Pendidikan | Institusi/Jurusan/  Program Studi | Sem/Tahun  Akademik. |
| Vertebrata Hama | Sarjana (S1) | Unand/Hama dan Penyakit Tumbuhan | Genap/  1996/1997-sekarang |
| Hama Pascapanen dan Gudang | Sarjana (S1) | Unand/Hama dan Penyakit Tumbuhan | Ganjil 1996/1997 s/d 2003/2004 |
| Hama dan Penyakit Pascapanen | Sarjana (S1) | Unand/Hama dan Penyakit Tumbuhan | Ganjil 2004/2005 s/d sekarang |
| Penerapan Komputer | Sarjana (S1) | Unand/Hama dan Penyakit Tumbuhan | Ganjil/Genap  1999/2000-sekarang |

**PENGALAMAN PENELITIAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tahun | Judul Penelitian | Ketua/anggota  Tim | Sumber Dana |
| 2013 | Keanekaragaman Jenis Burung Hama Padi di Kabupaten Pasaman | Ketua | DIPA FAKULTAS PERTANIAN |
| 2012 | Inventarisasi Jenis Burung Hama Padi di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman | Ketua | DIPA FAKULTAS PERTANIAN |
| 2008 | Uji Kompatibilitas Jamur Beauverita bassiana dengan Ekstrak Air Daun Sirsak (Annona muricata; Annonaceae) untuk Pengendalian Hama Crocidolomia pavonana F (Lepidoptera; Pyralidae) | Ketua | BBI-DIKTI |
| 2007 | Keanekaragaman dan karakterisasi cendawan entomopatogen yang berasosiasi dengan hama *Spodoptera exigua* Hubner (Lepidoptera; Noctuidae) dan di dalam tanah dari berbagai lokasi di Sumatera Barat | Anggota | Hibah Bersaing-DIKTI |
| 2005 | Uji Konsentrasi Ekstrak Daun Kemuning (*Aglaia odorata* Lour) terhadap Hama *Crocidolomia binotalis* Zeller (Lepidoptera ; Pyralidae). | Ketua | Mandiri |
| 2004 | Efektivitas ekstrak biji dan daun mimba *(Azadirachta indica* A. Juss) (Meliaceae) terhadap *Plutella xylostella* Lin*.* (Lepidoptera; Plutellidae) | Anggota | BBI-DIKTI |
| 2003 | Preferensi Hama Lalat Buah (*Bactrocera* *cucurbitae* Coq) (Diptera:Tephritidae) terhadap Beberapa Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L). | Ketua | Mandiri |
| 2001 | Pengaruh ekstrak gadung racun terhadap ulat grayak | Ketua | Mandiri |
| 2000 | Pengaruh ekstrak alang-alang (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv.) terhadap larva ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) | Ketua | LP-Unand |

**KARYA ILMIAH**

**A. Buku/Bab Buku/Jurnal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tahun | Judul | Penerbit/Jurnal |
| 2007 | Uji Kompatibilitas Jamur Beauverita bassiana dengan Ekstrak Air Daun Sirsak (Annona muricata; Annonaceae) untuk Pengendalian Hama Crocidolomia pavonana F (Lepidoptera; Pyralidae) | Jurnal Manggaro, Nopember 2009 |
| 2005 | Uji Konsentrasi Ekstrak Daun Kemuning (*Aglaia odorata* Lour) terhadap Hama *Crocidolomia pavonana* Zeller (Lepidoptera ; Pyralidae). | Jurnal Manggaro, April 2006 |
| 2004 | Preferensi Hama Lalat Buah (*Bactrocera* *cucurbitae* Coq) (Diptera:Tephritidae) terhadap Beberapa Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L). | Jurnal Manggaro, Nopember 2004 |
| 2003 | Pengaruh ekstrak gadung racun terhadap ulat grayak | Jurnal Stigma, ISSN 0853-3776. Akreditasi DIKTI No.53/DIKTI /KEP/1999. Vol. XI, No.3 Juli-September 2003 |
| 2000 | Pengaruh ekstrak alang-alang (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv.) terhadap larva ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabricius). | Jurnal Stigma, ISSN 0853-3776. Akreditasi DIKTI No.53/DIKTI /KEP/1999. Vol.8, No.4. Oktober-Desember 2000 |
| 1996 | Patogenisitas Laboratorium *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. pada Penggerek Batang Padi Kuning *Scirpophaga incertulas* (Walker) dan Penggerek Batang Padi Merah Jambu *Sesamia inferens* (Walker). | Berkala PPS-UGM |

\*termasuk karya ilmiah dalam bidang ilmu pengetahuan/teknologi/seni/desain/olahraga

**KONFERENSI/SEMINAR/LOKAKARYA/SIMPOSIUM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tahun | Judul Kegiatan | Penyelenggara | Panitia/  peserta/pembicara |  |
| 2004 | Lokakarya penyempurnaan kurikulum Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian Univ. Andalas | Fakultas Pertanian Unand | Anggota |
|  |  |  |  |

**KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tahun | Jenis/Nama Kegiatan | Tempat |  |
| 2009 | Pembersihan Pantai Padang dan penanaman kelapa sawit di kampus Unand dalam rangka Dies Natalis Fak. Pertanian Unand | Pantai Padang dan Kampus Unand |
| 2008 | Pemanfaatan musuh alami penggerek batang tebu | Lawang, Kabupaten Agam |
| 2006 | Sosialisasi dan penerapan penggunaan insektisida nabati untuk pengendalian hama tanaman sayuran | Lembah Gumanti, Solok, Sumatera Barat |

**JABATAN DALAM PENGELOLAAN INSTITUSI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Peran/Jabatan | Institusi (Univ,Fak,Jurusan,Lab,studio,  Manajemen Sistem Informasi Akademik dll) | Tahun ... s.d. ... |  |
| Koordinator Lab. Vertebrata Hama | Laboratorium Jurusan HPT Fakultas Pertanian | 1997 s/d 2000 |
| Koordinator Lab. Komputer | Fakultas Pertanian | 2000 s/d 2005 |
| Ketua Tim ICT | Fakultas Pertanian | 2002 s/d sekarang |  |
| Anggota Tim ICT | Universitas Andalas | 2009 s/d sekarang |  |
| Anggota Badan Penja-minan Mutu (BAPEM) | Universitas Andalas | 2009 s/d sekarang |  |

**PERAN DALAM KEGIATAN KEMAHASISWAAN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tahun | Jenis /Nama Kegiatan | Peran | Tempat |  |
| 2009 | Pelatihan Komputer dan Internet | Pemateri | Univ. Andalas |
| 2004 | Peningkatan Kemampuan Bahasa Inggris bagi Mahasiswa | Panitia | Univ. Andala |
| 2004 | Pelatihan Komputer Umum untuk Mahasiswa Jurusan HPT | Instruktur dan Ketua Panitia | Univ. Andalas |  |
| 2004 | Tim Pembina Kemasiswaan Fak. Pertanian Unand | Anggota | Univ. Andala |  |

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam ***Curriculum Vitae*** ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawab-kannya.

Padang, 1 Juni 2015

Yang menyatakan, /Direktur/Ketua Jurusan

Prof.Dr.Ir. Trimurti Habazar Ir. Yunisman, MP.

NIP. 195108251978022001 NIP. 196408131990011003

B. Anggota

**BIODATA**

**I. IDENTITAS DIRI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama | Dr. Hasmiandy Hamid, SP, MSi L |
| 2 | Jabatan Fungsional | Lektor |
| 3 | Jabatan Struktural | - |
| 4 | NIP | 197309022005011002 |
| 5 | NIDN | 0002097308 |
| 6 | Tempat dan tanggal lahir | Ujungpandang, 2 September 1973 |
| 7 | Alamat rumah | Komplek Pemda Blok F No.9 Koto Lua Padang |
| 8 | No Telp/faks | 081219543209/- |
| 9 | Alamat Kantor | Jurusan HPT Faperta, Kampus Unand Limau Manis Padang |
| 10 | No Telp/faks | 0751 72701/72702 |
| 11 | Alamat e mail | hasmiandyhamid@gmail.com |
| 12 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | S1 = 11 orang; S2 = orang; S3 = orang |
| 13 | Mata Kuliah yang diampuh | 1. Pengantar Ekologi |
|  |  | 2. Statistika Terapan |
|  |  | 3. Rancangan Percobaan |
|  |  | 4. Pengantar Perlindungan Tanaman |
|  |  | 5. Pengendalian Hayati dan Pengelolaan Habitat |
|  |  | 6. Hama dan Penyakit Pascapanen |
|  |  | 7. Entomologi Pertanian |
|  |  | 8. Ekologi Serangga |
|  |  | 9. Morfologi Serangga |

**II. RIWAYAT PENDIDIKAN**

|  | **S1** | **S2** | **S3** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama PT | Univ Hasanuddin | Institut Pertanian Bogor | Institut Pertanian Bogor |
| Bidang Ilmu | Hama dan Penyakit Tumbuhan | Entomologi | Entomologi |
| Tahun Masuk-Lulus | 1991-1996 | 1999-2002 | 2002-2009 |
| Judul Skripsi/ tesis/disertasi | Preferensi dan Beberapa Aspek Biologi *Callosobruchus maculatus* F. dan *Acanthoscelides obtectus* Say. (Coleoptera: Bruchidae) pada Beberapa Fraksi Ekstrak Daun *Andropogon nardus* L. | Keanekaragaman, Parasitisasi dan Penyebaran Parasitoid pada Pertanaman Padi dan Tebu di Daerah Geografik yang Berbeda Di Pulau Jawa | Komunitas serangga herbivora penggerek polong legum dan parasitoidnya: Studi kasus di daerah Palu dan Toro, Sulawesi Tengah |
| Nama Pembimbing  /promotor | 1. Ir. Silvia Syam, MS 2. Ir. Fatahuddin, MS | 1. Dr. Ir. Damayanti Buchori, MSc 2. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, MSc | 1. Dr. Ir. Damayanti Buchori, MSc 2. Prof. Dr. Ir. Sjafrida Manuwoto, MSc 3. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, MSc |

**III. PENGALAMAN PENELITIAN**

| **No** | **Tahun** | **Judul Penelitian** | **Pendanaan** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **Jumlah (Rp.)** |
| 1. | 2014 | Distribusi dan Tingkat Serangan *Cylas formicarius* Fab. (Coleoptera: Curculionidae) pada Beberapa Klon Ubi Jalar Lokal Sumatera Barat | BOPTN Universitas Andalas | 12.500.000 |
| 2. | 2012 | Teknologi Pengendalian Hama Penggerek Polong Kacang Tanah Berbasis Varietas Tahan dan Penggunaan Agen Hayati | BOPTN Universitas Andalas | 48.360.000 |
| 3. | 2011 | Struktur Komunitas Serangga Herbivora dan Parasitoid pada Polong Tanaman Kacang-kacangan (Fabaceae) diPadang | DIPA Universitas Andalas | 8.250.000 |
| 4. | 2010 | Diversitas Coccinellidae Predator Pada Pertanaman Sayuran di Kota Padang | DIPA Universitas Andalas | 7.250.000 |
| 5. | 2010 | Keanekaragaman dan struktur komunitas semut (Hymenoptera: Formicidae) pada beberapa perkebunan kakao rakyat di Sumatera Barat | DP2M Dikti Hibah Bersaing | 33.500.000 |
| 6. | 2009 | Pemanfaatan Komunitas Arthropoda Predator pada Padi Sawah SRI (*System of Rice Intensification*) di Sumatera Barat | DP2M Dikti Stranas | 83.000.000 |

**IV. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Judul Pengabdian kepada masyarakat** | **Pendanaan** | |
| **Sumber** | **Jumlah** |
| 1. | 2013 | Pemanfaatan Teknologi Pengendalian Hama Keong Mas Dengan Menggunakan Limbah Rumah Tangga Dan Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Dasar Keong Mas Pada Kelompok Tani Harus Sakato, Kel. Cupak Tangah, Kecamatan Pauh, Kota Padang | DIPA Unand | Rp. 5 juta,- |
| 2. | 2011 | Teknik Perbanyakan Massal Coccinellidae Predator *Menochilus sexmaculatus* | DIPA Unand | Rp. 5 juta,- |

**V. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL**

| **No** | **Tahun** | **Judul Artikel Ilmiah** | **Volume/No** | **Nama jurnal** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2012 | Struktur Komunitas Serangga Herbivora dan Parasitoid pada Polong Tanaman Kacang-kacangan (Fabaceae) di Padang | 9(2): 88-94 | Jurnal Entomologi Indonesia |
| 2. | 2008 | Komunitas serangga herbivora penggerek polong *Crotalaria striata* dan parasitoidnya di Palu dan Toro | 9(2): 6-10 | Jurnal Mangaro |
| 3. | 2008 | Komunitas serangga herbivora penggerek polong berbagai jenis legum dan parasitoidnya di Toro dan sekitarnya (daerah tepian taman nasional lore lindu) | 9(1): 6-12 | Jurnal Mangaro |
| 4. | 2007 | Komunitas serangga pada tanaman orok-orok (*Crotalaria striata*) di berbagai habitat | 4(2): 86-97 | Jurnal Entomologi Indonesia |

**VI. PENGALAMAN PENYAMPAIAN MAKALAH SECARA ORAL PADA PERTEMUAN / SEMINAR ILMIAH**

| **No** | **Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar** | **Judul Artikel Ilmiah** | **Tempat dan Waktu** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Seminar Nasional Biodiversitas dan Ekologi Tropika Indonesia | Keanekaragaman Serangga Pengunjung Bunga Pada Ekosistem Pertanian Organik dan Konvensional | Unand, 14 September 2013 |
| 2. | Kongres VIII dan Seminar Nasional Perhimpunan Entomologi Indonesia (PEI) | Struktur Komunitas Serangga Herbivora dan Parasitoid pada Polong Tanaman Kacang-kacangan (Fabaceae) di Padang | IPB Bogor, 24-25 Januari 2012 |
| 3. | Seminar Nasional dan Musyawarah Anggota Perhimpunan Entomologi Indonesia Cabang Bandung | Keanekaragaman dan Struktur Komunitas Semut pada Beberapa Perkebunan Kakao Rakyat di Sumatera Barat | Universitas Padjajaran Bandung, 16-17 Februari 2011 |
| 4. | Seminar Nasional dan Rapat Tahunan (Semirata) Dekan BKS-PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu-ilmu Pertanian | Struktur Komunitas Serangga Herbivora Penggerek Polong Berbagai Jenis Legum Dan Parasitoidnya | Universitas Bengkulu, 23-25 Mei 2010 |

**VII. PENGALAMAN PENULISAN BUKU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Judul buku** | **Jumlah halaman** | **Penerbit** |
|  |  |  |  |  |

**VIII. PENGALAMAN PEROLEHAN HKI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Judul/tema HKI** | **Jenis** | **No P/ID** |
|  |  |  |  |  |

**IX. PENGALAMAN MERUMUSKAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL LAINNYA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Judul/tema/jenis rekayasa lainnya yang telah diterapkan** | **Tempat penerapan** | **Respon masyarakat** |
|  |  |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya**.**

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang 1 Juni 2015

(Dr. Hasmiandy Hamid, SP, MSi)

Anggota

**BIODATA**

**I. IDENTITAS DIRI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Nama Lengkap | Ir. Suardi Gani, MS L |
| 1.2 | Jabatan Fungsional | Lektor Kepala |
| 1.3 | NIP | 195302101981031003 |
| 1.4 | Tempat dan Tanggal Lahir | Siguntur 10 Februari 1953 |
| 1.5 | Alamat Rumah | Graha Sang Pakar Blok C 4 Bypass Pisang Padang |
| 1.6 | Nomor Telepon | - |
| 1.7 | Nomor HP | 085356104215 |
| 1.8 | Alamat Kantor | Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Faperta Unand |
| 1.9 | Nomor Telepon/Fax | (0751) 72775 / (0751) 72702 |
| 1.10 | Alamat e-mail | [dekan@faperta.unand.ac.id](mailto:dekan@faperta.unand.ac.id) |
| 1.11 | Mata Kuliah yang diampu | 1. Ilmu Hama Penyakit Tanaman |
| 1. Vertebrata Hama |
| 1. Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman |
| 1. Dasar- Dasar Agronomi |
| 1. Teknologi Prod. Tan. Perkebunan |
| 1. Pengantar Ekologi |

**II. RIWAYAT PENDIDIKAN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Program | S-1 | S-2 | S-3 |
| 2.2 | Nama PT | Unand | KPK IPB - Unand |  |
| 2.3 | Bidang Ilmu | Entomologi | Hama Tanaman |  |
| 2.4 | Tahun Masuk | 1973 | 1988 |  |
| 2.5 | Tahun Lulus | 1980 | 1990 |  |
| 2.6 | Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Pengujian Beberapa Padi Lokal Terhadap Serangan Wereng Coklat | Pengaruh Pemberian terak baja (silikat) terhadap penyakit blahst pada padi gogo |  |

**III. PENGALAMAN PENELITIAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Skema Program Pengabdian Kepada Masyarakat |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

IV. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
V. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Artikel Ilmiah | Volume/Nomor | Nama Jurnal |
| 1. | 2010 | Uji efektivitas tepung daun bababotan (Ageratium conyzoides L ) terhadap kumbang beras (sitophilus oryzael) (coleopteran : Curcukionidae ) di laboraturium | Vol.1 1, NO.1,1  April 2010 | J.Manggaro |
| 2. | 2009 | Kajian Hama tanaman kubis bunga (Brassica oleranceae L. Var Botrytis) pada petak yang di semprot dan tanpa di semprot | Vol.10. NO., April 2009 | J.Manggaro |

VIII. PENGALAMAN MERUMUSKAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial  Lainnya yang telah ditetapkan | Tempat Penerapan | Respon Masyarakat |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hokum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Demikianlah biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal Penelitian Unggulan Universitas Andalas.

Padang, 1 Juni 2015

Ir. Suardi Gani, MS

NIP. 195310021981031003