

IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA PADA PADI (*Oriza Sativa L*) DI DESA LINDUK KABUPATEN SERANG

Atiatus Solehah¹, Nayla Nurfitriya Yusuf², Deden Subarna³,

Muhammad Rois Ikhlas⁴, Riski Andrian Jasmi⁵

atiatsslhah@gmail.com¹, naylanurfitriya90@gmail.com², dedensubarna313@gmail.com³,

ikhlasmuhammadrois@gmail.com⁴, riski.andrian@uinbanten.ac.id⁵

UIN Sultan Maulana Hasanudin Banten

ABSTRAK

Studi ini menggunakan perangkap cahaya untuk mengumpulkan serangga hama pada tanaman padi di Desa Linduk Kabupaten Serang yang dilakukan selama satu musim tanam, yaitu dari bulan Januari hingga bulan April 2024 menggunakan perangkap cahaya (Light Trap) di Desa Linduk Kabupaten Serang. Dalam melakukan budidaya tanaman padi, banyak kendala yang dihadapi oleh para petani diantaranya adalah tingkat serangan hama yang tinggi dan dapat mempengaruhi produktifitas tanaman padi. Untuk mengatasi masalah serangan hama di lahan pertanian tanaman padi, petani biasanya melakukan penyemprotan dengan menggunakan insektisida. Penggunaan insektisida yang diaplikasikan secara tidak merata oleh petani dapat mempengaruhi agrosistem terutama keanekaragaman dan kelimpahan musuh alami hama di lahan akan terganggu bahkan akan mati. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa jenis hama yang terperangkap dalam perangkap cahaya termasuk wereng hijau (*Nephotettix virescens*), wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), penggerek batang putih (*Scirpophaga innotata*), penggerek batang kuning (*Scirpophaga incertulas*), dan walang sangit (*Leptocorisa acuta*).

Kata Kunci: Serangga, Hama, Padi, Serang.

ABSTRACT

*This study used light traps to collect pest insects on rice plants in Linduk Village, Serang Regency, which was carried out during one planting season, namely from January to April 2024 using light traps in Linduk Village, Serang Regency. In cultivating rice plants, farmers face many obstacles, including the high level of pest attacks which can affect the productivity of rice plants. To overcome the problem of pest attacks on rice plantations, farmers usually spray using insecticides. The use of insecticides that are applied unwisely by farmers can affect the agro-cosystem, especially the diversity and abundance of natural enemies of pests in the fields, which will be disturbed and even die. Types of pests trapped in light traps include green leafhoppers (*Nephotettix virescens*), brown leafhoppers (*Nilaparvata lugens*), white stem borer (*Scirpophaga innotata*), yellow stem borer (*Scirpophaga incertulas*), and the sting grasshopper (*Leptocorisa acuta*). Insects that move at night are called trapped pests.*

Keywords: *Insects, Pests, Rice, Serang.*

PENDAHULUAN

Makanan pokok padi (*Oryza sativa L.*) memiliki peran penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat Indonesia. Untuk mencapai kestabilan pangan, produktivitas tanaman ini selalu diperhatikan. Kestabilan pangan merupakan masalah penting bagi Indonesia karena menunjukkan seberapa baik masyarakatnya. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015, target produksi beras nasional adalah 82 juta ton. Pada tahun 2019 ditetapkan berdasarkan pencapaian tahun 2014 sebesar 70,6 juta ton, atau pertumbuhan 3,03% per tahun. (Kementrian perencanaan pembangunan nasional, 2015).

Hama memengaruhi peningkatan produksi padi, yang dapat menyebabkan penurunan hasil panen. Penggunaan varietas, teknik bercocok tanam, penggunaan pupuk,

dan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) adalah faktor yang berkontribusi pada penurunan tingkat produksi padi. (Kristiatuti & ismawati, 2004)

OPT dapat mengurangi produktivitas padi perhektar atau bahkan menyebabkan gagal panen. Untuk mengetahui jenis, intensitas, dan teknik pengendalian sasaran yang tepat, serta mengidentifikasi hama yang ada di lapangan.

Perangkap cahaya digunakan untuk menangkap serangga dan mengetahui jumlah serangga yang ada di lahan pertanian. Studi tentang Hama Tanaman Padi (*Oriza Sativa L.*) dengan Perangkap Cahaya dilakukan di Desa Linduk Kabupaten Serang Provinsi Banten.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Linduk, Kabupaten Serang, Provinsi Banten sejak bulan Februari hingga Maret 2024.

Penelitian menggunakan perangkap cahaya dan tanya jawab dengan petani mengenai hama tanaman padi dan dampak yang di timbulkan serta penanggulangan yang ada di lahan padi tersebut.

Luas lahan yang digunakan untuk sistem jajar legowo 4:1 adalah 1,5 hektar, atau 15.000 m². Terdapat 5 perangkap cahaya yang terpasang di kedua sisi.

Penelitian dilakukan satu hari dalam seminggu untuk melihat serangga hama yang terperangkap di perangkap cahaya. Hama yang bergerak di malam hari (nocturnal) dari awal tanam hingga panen, dimulai pada pukul 18.00 WIB dan bertahan sampai pukul 06.00 pagi.

Hama yang terperangkap kemudian dimasukkan kedalam toples kecil berisi alkohol 70%. Identifikasi dilakukan di Gedung Fakultas Sains UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis-Jenis Hama Tanaman Padi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa jenis serangga terperangkap dalam perangkap cahaya, yaitu wereng hijau (*Nephotettix virescens*), wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), ngengat penggerek batang putih (*Scirpophaga innotata*), dan walang sangit (*Leptocorisa acuta*).

Karakteristik hama yang terperangkap adalah jenis hama yang aktif pada malam hari. Hama ini biasanya suka cahaya sehingga tertarik untuk menuju perangkap cahaya.

Jenis hama yang terperangkap dalam perangkap cahaya, yaitu :

1. Wereng

Wereng adalah serangga penghisap cairan tanaman yang berwarna kecoklatan. Wereng tergolong ordo hemiptera yang dapat bermigrasi cukup jauh. Wereng mampu menyebabkan tanaman mati bahkan mengakibatkan gagal panen. Kisaran hasil panen diperkirakan 20% hingga 100% menurun jika serangan wereng cukup tinggi (Baehaki dan Widiarta, IN. 2010). Terdapat beberapa jenis wereng yang di amati yaitu Wereng Hijau dan Wereng Coklat.

a. Wereng hijau

Wereng hijau atau *Nephotettix virescens* adalah salah satu hama yang paling berbahaya bagi tanaman padi karena mereka dapat menyebabkan kerusakan terhadap tanaman Padi (*Oryza sativa L.*). Saat diamati pada perangkap cahaya di tanaman padi, wereng hijau muncul dan ditemukan dari awal tanam hingga panen.

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropododa

Kelas : Insekta

Ordo : Hemeiptera
Family: Cicadelidae
Genus : Nephrotettix
Spesies : Nephrotettix virescens

Morfologi *N. virescens* jantan dan betina aktif dan tidak aktif yang didasarkan pada ukuran panjang kepala sampai abdomen, panjang sayap, panjang tungkai, dan lebar kepala tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Menurut Supyani (1998) bahwa ukuran panjang tubuh sebagai faktor yang mempengaruhi efektivitas *N. virescens* betina dalam menularkan tungro padi.



Gambar 1. Wereng hijau (*Nephrotettix virescens*)

b. Wereng coklat

Wereng coklat, juga dikenal sebagai *Nilaparvata lugens*, adalah salah satu hama yang paling berbahaya bagi tanaman padi. Hama ini dapat menyebabkan tanaman padi kering atau terbakar. Wereng coklat menyerang padi dari awal musim tanam hingga padi matang.

Kingdom : Animalia
Filum : Artrophoda
Kelas : Insecta
Ordo : Hemiptera
Family : Delphacidae
Genus : Nilaparvata
Spesies : Nilaparvata lugens

Seluruh tubuh wereng coklat berbintik gelap pada bagian sayap depannya. Panjang badan serangga jantan rata-rata 2-3 mm dan serangga betina 3-4 mm. Inang utama wereng coklat adalah tanaman padi. Dengan demikian perkembangan populasi wereng coklat tergantung pada adanya tanaman padi. Telur wereng coklat berwarna putih, berbentuk oval dengan bagian ujung pangkal telurnya tumpul dan mempunyai perekat pada pangkal telurnya yang menghubungkan telur satu dengan lainnya, berukuran 1,30 mm x 0,33 mm dan biasanya diletakkan berkelompok di dalam jaringan pelepah daun tanaman padi. (Rahayu dan Sri, 2011).

Wereng coklat yang baru menetas sebelum menjadi dewasa melewati 5 tahap pertumbuhan nimfa yang dibedakan menurut ukuran tubuh dan bentuk bakal sayapnya. Nimfa dapat berkembang menjadi dua bentuk wereng dewasa. Bentuk pertama adalah makroptera (bersayap panjang) yang mempunyai sayap depan dan belakang normal baik betina maupun jantan. Bentuk kedua yaitu brakhiptera (bersayap kerdil) yang mempunyai sayap depan dan belakang tidak normal terutama sayap belakang sangat rudimenter baik betina maupun jantan (Subroto dkk., 1992).

2. Ngengat Penggerek Batang putih (*Scirpophaga innotata*)

Petani biasanya memotong batang padi saat panen sehingga larva penggerek batang padi tidak dapat berkembang biak dan tidak tersisa di batang padi untuk menyerang tanaman.

Perangkap cahaya ini dapat menekan populasi hama ngengat penggerek batang putih padi di Desa Linduk.



Gambar 2. Penggerek Batang padi Putih (*Scirpophaga innotata*)

3. Penggerek Batang Padi Putih

Serangan hama penggerek memiliki gejala yang sama, yaitu pada fase vegetatif dengan titik awal tanaman mati. Pada fase generatif, serangan hama penggerek yang berarti mulai mati yang memiliki bulir hampa putih. Gejala pada fase generatif, tanaman muda mati pada saat proses pertumbuhan, larva penggerek menghabiskan antara enam dan lima belas batang per ngengat.

Kingdom : Animalia
 Filum : Arthropoda
 Subfilum : Hexapoda
 Kelas : Insecta
 Ordo : Lepidoptera
 Famili : Crambidae
 Genus : *Scirpophaga*
 Spesies : *Scirpophaga innotata*

Ngengat tertarik pada cahaya, sayap ngengat berwarna putih, ukuran panjang betina 13 mm dan yang jantan 11 mm (Saranga, Annie P. dan V. S. Dewi, 2014). Bentangan sayap 25-30 mm, ngengat dapat hidup selama 9 hari (Suharto, 2007).

Hidup 4-7 hari dan maksimal 13 hari. Perbandingan populasi betina dan jantan adalah 2:1. Ngengat meletakkan telurnya berkelompok pada permukaan daun bagian bawah, 50-250 butir/kelompok dengan rata-rata 160 butir/kelompok, satu kelompok setiap malam selama empat hari. Telur menetas setelah 5-8 hari kemudian, 85 % telur menetas sebelum pukul 13.00 (Balitpa, 1992).

Telurnya bulat panjang dengan ukuran 0,6 x 0,5 mm yang diletakkan secara berjejer, kelompok telur ditutupi bahan seperti beludru berwarna coklat muda, masa inkubasi telur adalah 9 hari (Suharto, 2007). Stadium telur 4-9 hari (Saranga dan Dewi, 2014). Telur ditutupi rambut berwarna coklat oranye yang berasal dari air liur betina (Pathak dan Khan, 1994).



Beluk



Sundep

Gambar 3. Gejala Serangan Penggerek Batang padi

4. Walang Sangit

Satu-satunya walang sangit adalah hama utama yang menyerang tanaman padi. (*Leptocorixa acuta*), yang muncul pada waktu padi mulai matang, walang sangit menghisap cairan tanaman dari paniculae (tangkai bunga) dan cairan buah padi yang masih dalam tahap masak. Akibatnya, kekurangan unsur hara dan menguning (klorosis) terjadi dan bagian dari buah padi yang terkena infeksi menjadi hampa dan berwarna kecoklatan.

Kedudukan taksonomi walang sangit (*Leptocorisa acuta* Thunberg, 2007)

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Insecta

Ordo : Hemiptera

Famili : Coreidae

Subfamili : Alynidae

Genus : *Leptocorisa*

Spesies : *Leptocorisa acuta*

Walang sangit jantan dan betina memiliki perbedaan pada ujung ekor (abdomen), walang sangit jantan terlihat lebih bulat seperti “kepala ulat” sedangkan walang sangit betina lancip dan lebih besar daripada walang sangit jantan (Nurman, 2012). Serangga walang sangit dewasa (*Leptocorisa oratorius*) yang panas akan bersembunyi di bawah kanopi tanaman pada siang hari. Serangga dewasa aktif terbang dari rumpun ke rumpun sedangkan penerbangan yang relatif jauh terjadi pada sore atau malam hari (Feriadi, 2015).

Dampak dari Hama yang pada Padi (*Oryza sativa L*)

1. Wereng

Wereng hijau salah satu hama penting untuk tanaman padi karena memiliki kemampuan merusak tanaman, wereng hijau juga mampu menyebarkan virus penyebab tungro padi. Wereng hijau adalah hama yang sangat umum di sawah.

Hama wereng hijau lebih tinggi pada musim hujan dibandingkan pada musim kemarau. Selain itu, aktifitas terbang wereng hijau tinggi, yang memungkinkan hama ini menyebar di area yang luas. Meskipun populasi wereng hijau rendah di sawah, kerusakan tanaman akan meningkat jika penyebab tungro padi dibawa.

2. Nengat Penggerek Putih

Nengat penggerek batang putih dapat memiliki dampak negatif yang signifikan pada padi yang terkena. Larva nengat penggerek batang putih membuat terowongan di dalam batang padi saat mereka makan. Hal ini dapat melemahkan struktur padi dan membuatnya rentan terhadap kerusakan lebih lanjut, seperti patah atau tumbang. Padi yang terkena oleh nengat penggerek batang putih dapat mengalami penurunan produktivitas.

3. Penggerek Batang Daun

Gejala penggerek batang daun, serangan dimulai dengan larva nengat merusak tanaman padi sebelum masuk ke fase vegetatif, di mana gejala mulai muncul dari cairan yang keluar dari tanaman yang terkena, mereka dapat membawa patogen dan mentransferkannya ke tanaman lain. Terbukti ketika tanaman padi berumur 21 hari setelah pindah tanam. Serangan tersebut menyebabkan pucuk batang padi menjadi kering dan mudah dicabut, dan proses pengisian biji gagal karena kerusakan pada pembuluh batang padi.

4. Walang Sangit (*Leptocorixa acuta*)

Kerusakan pada tanaman Walang sangit, cairan dihisap dari daun dan batang tanaman yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan tanaman. Ini dapat mengakibatkan daun menguning, mengering, atau bahkan gugur. Jika serangan walang sangit cukup parah, tanaman dapat mengalami penurunan pertumbuhan, penurunan hasil panen, atau bahkan kematian.

Hama ini berburu hidup bersembunyi di rerumputan, alang-alang, sehingga berinvasi pada padi muda ketika bunting, berbunga atau berbuah. Walang sangit merupakan masalah utama jika padi ditanam terus menerus sepanjang tahun. Hama ini aktif menyerang pada pagi dan sore hari. Walang sangit merusak tanaman padi dengan cara menghisap buah

padi saat masih masak sehingga isi buah menjadi kosong dan perkembangannya kurang baik

Penanggulangan Hama pada Tanaman Padi (*Oriza Sativa L*)

Penanggulangan hama dan penyakit pada tanaman padi, seperti walang sangit, ngengat penggerek batang putih, sangat penting untuk menjaga produktivitas dan kesehatan tanaman padi.

Penggunaan insektisida dan fungisida yang tepat dan aman dapat membantu mengendalikan populasi hama dan penyakit pada tanaman padi.

Petani di Desa Linduk dengan menerapkan dua metode penanggulangan yang tepat dan terpadu, petani dapat melindungi tanaman padi dari serangan hama dan penyakit serta menjaga produktivitas dan kesehatan tanaman secara keseluruhan.

Salah satu tantangan dalam pembangunan pertanian adalah adanya kecenderungan menurunnya produktivitas lahan. Disisi lain sumberdaya alam terus menurun sehingga perlu diupayakan untuk tetap menjaga kelestariannya.

Maka teknologi yang diterapkan harus memperhatikan faktor lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial, sehingga agribisnis padi dapat dilanjutkan.

Selama ini produksi padi nasional masih mengendalikan sawah irigasi, namun ke depannya apabila hanya mengandalkan padi sawah irigasi akan menghadapi banyak kendala. Hal tersebut disebabkan banyaknya lahan sawah irigasi subur yang beralih fungsi ke penggunaan lahan non pertanian, tingginya biaya pencetakan lahan sawah baru dan berkurangnya kadar air. Disisi lain, lahan kering tersedia cukup luas dan pemanfaatannya untuk pertanaman padi belum optimal, sehingga ke depannya produksi padi juga dapat dijadikan andalan produksi padi nasional.

Hama dikendalikan dengan cara pengolahan tanah sempurna, mengatur air di petakan sawah, menggunakan benih padi bersertifikat, hanya menggunakan kompos sisa tanaman dan kompos pupuk kandang, dan menggunakan herbisida apabila infestasi gulma sudah tinggi.

Pengendalian gulma secara manual dengan menggunakan kosrok (landak) sangat dianjurkan, karena cara ini sinergis dengan pengelolaan lainnya. Pengendalian gulma secara manual hanya efektif dilakukan apabila kondisi air di petakan sawah macak-macak atau tanah jenuh air.

Pengendalian hama terpadu (PHT) merupakan pendekatan pengendalian yang memperhitungkan faktor ekologi sehingga pengendalian dilakukan agar tidak terlalu mengganggu keseimbangan alami dan tidak menimbulkan kerugian besar.

PHT merupakan paduan berbagai cara pengendalian hama, diantaranya melakukan monitoring populasi hama dan kerusakan tanaman sehingga penggunaan teknologi pengendalian dapat lebih tepat.

KESIMPULAN

Simpulan yang dapat disampaikan pada kegiatan demplot tanaman pangan ini antara lain:

1. Jenis hama tanaman yang terperangkap perangkap cahaya diantaranya: wereng hijau (*Nephotettix virescens*), wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), ngengat penggerek batang putih (*Scirpophaga innotata*), dan walang sangit (*Leptocorixa acuta*).

DAFTAR PUSTAKA

Anbalagan, V., Paulraj M.G., Ignacimuthu S., Baskar K., & Gunasekaran J. 2016. Natural enemy (Arthropoda-Insecta) biodiversity in vegetable crops in Northeastern Tamil Nadu, India. *International Letters of Natural Sciences*. 53: 28-33.

- Andoko, A., & Widodoro. 2013.v. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka. Arifin, L., Mokhammad I., Indah P., Aulia R.A., & Ahmad T.A. 2016. Keanekaragaman serangga pada tumpangsari tanaman pangan sebagai tanaman sela di pertanaman kelapa sawit belum menghasilkan. *Jurnal Agroteknologi* 7 (1): 33-40.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Dharmasraya dalam Angka. Dharmasraya: Badan Pusat Statistik
- Borror, D.J., Triplehorn C.A., & Johnson N.F. 1996. Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi ke-6. Partosoedjono S, penerjemah. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Terjemahan dari an Introduction to the Study of Insects.
- Baehaki dan Widiarta, IN. 2010. Hama Wereng dan Cara Pengendaliannya pada Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian Padi
- Brahmana, Y.O.P. 2015. Kelimpahan Artropoda predator dan Artropoda lainnya pada pertanaman padi (*Elaeis guineensis* Jacq.) di perkebunan PTPN VIII Cikasungka, Bogor [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Fauzi, Y., Yustina E.W., Iman S., & Rudi H.P. 2012. Kelapa Sawit. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Goulet, H., & Huber J.T. 1993. Hymenoptera of the World: An Identification Guide to Families. Ottawa: Canada Communications Group.
- Habazar, T., & Yaherwandi. 2006. Pengendalian Hayati Hama dan Penyakit Tumbuhan. Padang: Andalas University Press.
- Hamid, H. & Yunisman. 2007. Keanekaragaman Hymenoptera parasitoid pada berbagai ekosistem pertanian di Sumatera Barat. [Laporan Penelitian] Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas.
- Huffaker, C.B., & P.S. Messenger. 1964. The concept and significant of natural control: in theory and practice of biological control. New York: Academic Press. Di dalam: Sembel, D.T. Pengendalian Hayati Hamahama Serangga Tropis dan Gulma. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Indrayani, I.G.A., & Nurindah. 2001. Musuh alami serangga hama kapas. Malang: Balai Penelitian Tanaman Tembak dan Kapas.
- Kristiatuti, Dwi dan Ismawati, Rita.2004. Pengelolaan Makanan Nusantara. Surabaya: UNESA. University Press.
- Kogan, Marcos, dan David C. Herzog. 1980. Sampling Methods in Soybean Entomology. Springer.
- Michael, P. 1995. Metode ekologi untuk penyelidikan lapangan dan laboratorium. Terjemahan Yanti RK. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Mudjiono, G. 2013. Pengelolaan Hama Terpadu. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Patkar, N.B., & Chavan R.J. 2014. Diversity of ants (Hymenoptera: Formicidae) from undisturbed and disturbed habitats of great Indian bustard wildlife sanctuary. (M.S.), India. *International Journal of Scientific Research* 3(12): 398-401
- Pedigo, Larry P., dan Marlin E. Rice. 2009. Entomology and Pest Management. Pearson Prentice Hall.
- Pahan, I. 2015. Panduan Teknis Budidaya tanaman padi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pebrianti, H.D. 2016. Keanekaragaman parasitoid dan Artropoda predator pada pertanaman kelapa sawit dan padi sawah di Cindali, Kabupaten Bogor [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian perencanaan pembangunan nasional.2015. Badan perencanaan pembangunan nasional (RTJMN).
- Pelawi, A.P. 2009. Indeks keanekaragaman jenis serangga pada beberapa ekosistem di areal perkebunan PT. Umbulmas Wisesa Kabupaten Labuhan Batu [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Philpott, S.M., Arendt W.J., Armbrrecht I. 2008. Biodiversity loss in Latin American coffee landscapes: Review of the evidence on ants, birds, and trees. Di dalam:
- Philpott, S.M. 2013. Biodiversity and Pest Control Services. In: Levin S.A. (ed.) Encyclopedia of Biodiversity second edition. Waltham, MA: Academic Press.
- Purnomo, H. 2010. Pengantar Pengendalian Hayati. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Rizali, A., Buchori D., Triwidodo H. 2002. Keanekaragaman serangga pada lahan persawahan-tepian hutan: indikator untuk kesehatan lingkungan. *Hayati* 9(2): 41-48.
- Snyder, W.E., & Ives A.R. 2003. Interactions between specialist and generalist natural enemies: parasitoids, predators, and pea aphid biocontrol. *Ecology* 84(1): 91-107.

- Supyani. 1998. Kajian protein pembantu dalam penularan tungro padi oleh wereng hijau *Nephotettix virescens* Distant. Fakultas Pascasarjana. UGM. Yogyakarta.
- Syukur, Y., Hadrami, Zainali Y., & Sukra A. 2006. Petunjuk Umum Pengamatan dan Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Penting Tanaman Perkebunan di Sumatera Barat. Padang: Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat.