

KERUSAKAN TANAMAN KELAPA (*Cocos nucifera*, L.) AKIBAT SERANGAN HAMA *Sexava* sp dan *Oryctes rhinoceros* DI KECAMATAN TELUK ELPAPUTIH KABUPATEN MALUKU TENGAH

Damage on Coconut Plant (Cocos nucifera, L.) caused by Sexava sp. and Oryctes rhinoceros in Elpaputih Bay Subdistrict, Central Maluku District

Selfi Lobalohin¹, Saartje H. Noya² & Jeffij V. Hasinu²

¹Program Studi Hama dan Penyakit Tumbuhan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon 97233

²Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon 97233

ABSTRACT

Lobalohin, S., S.H. Noya, & J.V. Hasinu. 2013. Damage on Coconut Plant (*Cocos nucifera*, L.) caused by *Sexava* sp. and *Oryctes rhinoceros* in Elpaputih Bay Subdistrict, Central Maluku District. *Jurnal Budidaya Pertanian* 10: 35-40.

Coconut (*Cocos nucifera* L) is a useful plant to human life. Coconut fruit meat is often consumed daily by household members, could be used to produce copra, oil and as medicine. Coconut stem could be used as building material and for water treatment. Cultivation of coconut plant is affected by many factors such as plant pest and diseases. The major pests of coconut plant are *Sexava* sp and *Oryctes rhinoceros*. Research was conducted in Elpaputih Bay Sub district, Central Maluku District, and the objective was to determine the damage intensity of coconut plant caused by *Sexava* sp and *O. rhinoceros*. Survey method was used, 3 sample villages and 10 farmers per village were determined by purposive sampling. Plant samples were randomly chosen by taking 10 plants per farmer's field. Results showed that plant damage intensity caused by *Sexava* sp and *O. rhinoceros* in Elpaputih Bay Subdistrict were 4.24 and 6.23, respectively. The highest plant damage intensity caused by *Sexava* sp was 5.66% in Waraka village while the lowest one was 3.17% in Sahulau village. The highest plant damage intensity caused by *O.rhinoceros* was 8.37% in Sahulau village while the the lowest one was 4.47% in Waraka village. All of them were in light category. Plant damage intensity was affected by cultivation techniques practiced by farmers in three sample villages, butthe intensity ofdamage in thethree villages was consideredmildcriteria. This is due tocultivation techniquesapplied by farmers in threesamplevillages who have notdoneit well and it was also affectedbyhigh rainfall. Therefore, it contributedto the development of pest*Sexavas*p and *Oryctesrhinoceros*.

Key words: Coconut, *Sexava* sp., *Oryctes rhinoceros*, damage intensity, Elpaputih Bay subdistric.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera*, L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan dan komoditas unggulan disamping tanaman perkebunan lainnya seperti, kakao, kopi, lada, dan vanili. Komoditas kelapa ini telah lama dikenal dan dibudidayakan di Indonesia dan di Maluku.

Tanaman kelapa merupakan tanaman serbaguna, karena semua bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan oleh manusia. Daging buah kelapa digunakan untuk konsumsi rumah tangga sehari-hari, juga dapat dibuat kopra dan minyak. Kandungan gizi daging buah kelapa perseratus gram adalah: protein 3,3 g, karbohidrat 15,23 g, vitamin C 3,3 mg, dan energi 350 mg.

Luas areal pertanaman kelapa di Indonesia pada tahun 2009 adalah 3.799.124 ha dengan produksi sebesar

3.257.969 ton. Tahun 2010 luas areal sebesar 3.739.350 ha dengan produksi sebesar 3.166.666 ton. Tahun 2011 luas areal sebesar 3.752.144 ha dengan produksi sebesar 3.203.635 ton (BBPPTP, 2012). Berdasarkan data Statistik Provinsi Maluku, pada tahun 2008 luas areal pertanaman kelapa di Maluku sebesar 91.914 ha dengan produksi sebesar 71.360 ton. Tahun 2009 luas areal pertanaman kelapa sebesar 91.491 ha dengan produksi 74.386 ton. Tahun 2010 luas areal pertanaman kelapa sebesar 94.906 ha dengan produksi 74.386 ton (BPS, 2011).

Produksi di atas belum memberikan indikasi yang mengembirakan kepada pemerintah maupun petani kelapa, karena tanaman kelapa telah melewati umur produktif, pemeliharaan tanaman kelapa tidak dilaksanakan dengan baik serta serangan hama dan penyakit. Menurut Setyamidjaja (1993), ada beberapa hama penting yang menyerang tanaman kelapa,

diantaranya adalah hama *Sexava* sp. dan *O. rhinoceros*. Kerugian yang ditimbulkan hama ini cukup berarti, sehingga perlu diperhitungkan dalam usaha perkebunan kelapa di Indonesia. Hama *Sexava* sp. pertama kali ditemukan di daerah Sangihe Talaud pada tahun 1927. Hama *O. rhinoceros* pertama kali ditemukan di daerah Asia Tenggara, dan serangan berat terjadi pada tahun 1946 (Kalshoven, 1981).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui intensitas kerusakan tanaman kelapa akibat serangan hama *Sexava* sp. dan *O. rhinoceros* di Kecamatan Teluk Elpaputih Kabupaten Maluku Tengah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya intensitas kerusakan tanaman kelapa akibat serangan hama *Sexava* sp. dan *O. rhinoceros* dan mempelajari teknik budidaya tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Elpaputih Kabupaten Maluku Tengah.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Teluk Elpaputih Kabupaten Maluku Tengah yaitu: di Desa Samasuru, Desa Sahulau, dan Desa Waraka.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu: kamera digital, alat tulis menulis, daftar kuesioner (daftar pertanyaan). Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman kelapa.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah metode survei dengan penentuan Desa sampel secara proporsif sebanyak tiga desa yaitu: Desa Samasuru, Desa Sahulau, dan Desa Waraka. Jumlah petani sampel sebanyak 10 orang tiap desa. Penentuan tanaman sampel dilakukan secara acak dengan mengambil 10 pohon tanaman kelapa tiap petani sampel.

Pelaksanaan Penelitian

Penelitian lapangan dilaksanakan dengan jalan mengumpulkan data melalui wawancara langsung dengan petani setempat, dalam rangka pengisian daftar pertanyaan serta pengamatan langsung dilapangan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: intensitas kerusakan, kondisi areal pertanaman kelapa, teknik budidaya tanaman kelapa, suhu dan kelembaban

Pengamatan

Pengamatan dilakukan langsung di lapangan dengan melihat intensitas kerusakan yang ditimbulkan oleh hama *Sexava* sp dan *Oryctes rhinoceros*, yaitu dengan jalan melihat jumlah daun yang terserang dan tidak terserang. Untuk menghitung intensitas kerusakan digunakan rumus yang dikemukakan oleh Natawigena (1989) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n \times v}{Z \times N} \times 100\%$$

Dimana: P = Intensitas kerusakan; n = Jumlah pelepah daun tiap kategori serangan; v = Nilai skala dari tiap-tiap kategori serangan; Z = Nilai skala dari kategori serangan tertinggi; dan N = Jumlah pelepah daun yang diamati tiap pohon

Nilai skala untuk menentukan intensitas kerusakan yang disebabkan oleh hama *Sexava* sp. dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Serangan Hama *Sexava* sp.

Skala	Presentase Kerusakan (%)	Kriteria
0	0	Normal
1	>0 - 25	Ringan
2	>25 - 50	Sedang
3	>50 - 75	Berat
4	>75	Sangat berat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan pada tanaman kelapa di ketiga desa sampel yaitu Desa Samasuru, Sahulau, dan Waraka, maka dapat dikemukakan bahwa kerusakan tanaman kelapa milik petani sampel disebabkan oleh hama *Sexava* sp. dan *O. rhinoceros* karena gejala yang ditemukan di lapangan merupakan gejala serangan yang diakibatkan oleh hama tersebut.

Gejala Serangan yang Disebabkan Oleh Hama *Sexava* sp.

Berdasarkan hasil pengamatan visual di lapangan ditemukan gejala kerusakan yang ditimbulkan oleh hama *Sexava* sp adalah: pada bagian daun kelapa yang tua terdapat bekas gigitan tidak beraturan (Gambar 1). Sesuai dengan pendapat Setyamidjaja (1993), gejala serangan yang ditimbulkan hama *Sexava* sp. pada daun kelapa yang mencapai pertumbuhan sempurna (tua), dan dalam keadaan terpaksa dapat juga menyerang daun-daun muda, kulit buah dan bunga-bunganya. Pada serangan berat kelapa tinggal lidi saja, sehingga buahnya berguguran dan tanaman tidak dapat menghasilkan buah selama dua tahun.



Gambar 1. Gejala serangan *Sexava* sp.

Selama pengamatan pada areal pertanaman kelapa hanya ditemukan nimfa *Sexava* sp. (Gambar 1) pada Desa Sahulau dengan ciri-ciri sebagai berikut: nimfa berwarna coklat, mempunyai antena halus seperti rambut, bagian tungkai berwarna merah terang, sayap berwarna coklat, sedangkan stadia telur dan imago tidak ditemukan pada ketiga desa.



Gambar 2. Nimfa *Sexava* sp.

Ciri-ciri dari nimfa *Sexava* sp. adalah: nimfa berwarna hijau dan coklat mempunyai ukuran tubuh 12 cm dengan panjang antena 13-14 cm (Kalshoven, 1981).

Gejala Serangan yang Disebabkan Oleh Hama *Oryctes rhinoceros*

Selama pengamatan di areal pertanaman kelapa pada ketiga desa sampel dapat dilihat bahwa hama yang merusak tanaman kelapa selain *Sexava* sp. juga terdapat hama *O. rhinoceros* dengan gejala serangan sebagai berikut: daun-daun kelapa tampak terpotong-potong seperti digunting membentuk kipas atau berbentuk huruf V terbalik (Gambar 3).

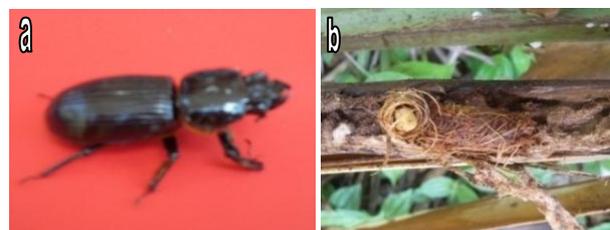
Menurut pendapat Umiarsih (2011), daun yang terserang hama *O. rhinoceros* nampak seperti tergantung akan lebih jelas terlihat sesudah pelepah daun terbuka dan bentuk guntingan berbentuk huruf "V", hal ini merupakan ciri khas dari serangan hama *O. rhinoceros*.

Hama *O. rhinoceros* selain menyerang tanaman kelapa, juga menyerang jenis-jenis palma lainnya seperti sagu, pinang, kelapa sawit dan tebu. Menurut Kartasapoetra (1987) bahwa hama *O. rhinoceros* selain memakan daun kelapa juga bagian buah yang masih muda, sehingga buah mengalami kegagalan, kering terpaksa dan kalau dikupas sangat sukar, biasanya buah-buah tersebut jatuh sebelum waktunya.



Gambar 3. Gejala serangan *O. rhinoceros* pada tanaman kelapa.

Selama pengamatan di areal pertanaman kelapa pada ketiga desa sampel di desa Sahulau ditemukan imago dan pupa *O. rhinoceros* dengan ciri-ciri sebagai berikut: imago *O. rhinoceros* berwarna hitam, bagian bawah berwarna coklat kemerahan, memiliki panjang 5 cm, memiliki dua sayap yang keras, mempunyai tiga pasang kaki, memiliki dua tanduk, pada bagian sekitar ekor terdapat bulu-bulu halus. Hal ini sesuai dengan pendapat Umiarsih (2011), kumbang berwarna hitam, bagian bawah berwarna coklat kemerahan pada bagian ujung abdomen terdapat bulu-bulu halus. Pupa ditemukan pada pohon kelapa yang membusuk dengan ciri-ciri sebagai berikut : pupa berwarna coklat dan dibungkus dengan serat-serat kelapa, panjang pupa 45 mm, juga terlihat bakal alat mulut, bakal sayap dan bakal tungkai, pada bagian kepala terdapat bakal tanduk. Hal ini menurut pendapat Sujaty (2010), pupa atau kepompong berwarna coklat panjang 45-50 mm, bakal alat mulut, bakal sayap dan bakal tungkai terlihat jelas, pada bagian kepala juga nampak culanya, kepompong atau pupa yang terdapat dalam kokon yang terbuat dari tanah juga terbuat dari serat kayu.



Gambar 4. a) Imago *O. rhinoceros*; dan b) Pupa yang berada dalam kokon.

Intensitas kerusakan Tanaman kelapa akibat serangan Hama *Sexava* sp

Hasil pengamatan rata-rata intensitas kerusakan tanaman kelapa akibat serangan hama *Sexava* sp. pada ketiga desa sampel di Kecamatan Teluk Elpaputih dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Intensitas Kerusakan Tanaman Kelapa Akibat Serangan Hama *Sexava* sp pada ke tiga Desa sampel (%)

Petani Sampel	Desa Sampel		
	Samasuru	Sahulau	Waraka
1	2,69	0,00	6,70
2	1,66	1,25	1,50
3	7,44	3,71	2,90
4	6,67	2,03	5,14
5	3,48	3,52	5,28
6	5,45	5,42	11,24
7	2,50	6,41	2,29
8	0,11	5,04	5,63
9	4,55	4,33	13,41
10	4,23	0,00	2,46
Total	38,78	31,71	56,55
Rataan Desa	3,88	3,17	5,66
Rataan Kecamatan			4,24
Kategori Ringan	Ringan	Ringan	Ringan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa intensitas kerusakan tanaman kelapa akibat serangan hama *Sexava* sp di Kecamatan Teluk Elpaputih sebesar 4,24% tergolong kriteria ringan. Dilihat dari intensitas kerusakan pada ketiga desa sampel maka intensitas kerusakan *Sexava* sp. tertinggi pada Desa Waraka 5,66% diikuti oleh Desa Samasuru 3,88% dan Desa Sahulau 3,17%. Intensitas kerusakan pada ketiga desa tergolong ringan. Intensitas kerusakan tertinggi yang terjadi pada desa Waraka disebabkan oleh jarak tanam rata-rata 4 x 4 x 4 m sampai 6 x 6 x 6 m. Umur tanaman rata-rata 20-40 tahun dan ditunjang oleh tanaman inang seperti pisang, aren yang ada disekitar areal tanaman kelapa, dilihat dari kondisi areal tanaman kelapa pada desa Waraka yang tergolong bersih namun intensitas kerusakan yang terjadi lebih besar dari kedua desa lainnya, ini disebabkan oleh kondisi tanah di areal tanaman kelapa merupakan jenis tanah berpasir hal ini sangat menunjang kelangsungan hidup hama *Sexava* sp. untuk dapat meletakkan telurnya, sehingga intensitas kerusakan yang terjadi lebih tinggi, hama *Sexava* sp. meletakkan telur di tanah berpasir.

Dibandingkan dengan Desa Sahulau intensitas kerusakan yang rendah ini terlihat bahwa jarak tanam 4 x 4 x 4 m sampai 8 x 8 x 8 m, tanaman inang dari hama tersebut tidak terlalu banyak dan jenis tanah adalah liat dan kering dan banyak gulma yang berada di bawah pohon kelapa ini juga sangat mempengaruhi keberadaan hama *Sexava* sp. untuk dapat meletakkan telurnya sehingga kerusakan yang ditimbulkan lebih rendah.

Intensitas Kerusakan Tanaman Kelapa Akibat Serangan Hama *Oryctes rhinoceros*

Hasil pengamatan rata-rata intensitas kerusakan tanaman kelapa akibat serangan hama *Oryctes rhinoceros* pada ketiga desa di Kecamatan Teluk Elpaputih dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Intensitas kerusakan Tanaman Kelapa Akibat Serangan Hama *O. rhinoceros* Pada Ke tiga Desa Sampel (%)

Petani Sampel	Desa Sampel		
	Samasuru	Sahulau	Waraka
1	3,53	10,96	5,49
2	4,73	5,89	7,28
3	10,21	6,62	4,40
4	10,10	5,55	5,30
5	4,63	0,75	9,13
6	6,53	7,14	3,39
7	5,94	6,49	2,60
8	3,55	5,23	2,52
9	5,57	7,08	3,47
10	3,61	28,01	1,15
Total	58,40	83,72	44,73
Rataan Desa	5,84	8,37	4,47
Rataan Kecamatan			6,23
Kategori Ringan	Ringan	Ringan	Ringan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada areal pertanaman kelapa pada Tabel 4, dapat dilihat bahwa intensitas kerusakan hama *O. rhinoceros* pada Kecamatan Teluk Elpaputih sebesar 6,23% tergolong kriteria ringan. Dilihat dari intensitas kerusakan ketiga desa sampel maka intensitas kerusakan *O. rhinoceros* tertinggi pada Desa Sahulau 8,37%, diikuti Desa Samasuru 5,84% dan Desa Waraka 4,47%. Intensitas kerusakan tanaman kelapa pada ketiga desa masih tergolong kriteria ringan. Intensitas kerusakan tertinggi *O. rhinoceros* pada Desa Sahulau disebabkan oleh kondisi lahan yang tidak terpelihara dengan baik, banyak tumpukan sisa kulit kelapa yang dibiarkan begitu saja tanpa ditanam dan pelepah daun yang saling

menutupi dibiarkan tanpa ada tindakan pembersihan pohon kelapa, juga kotoran sapi dan sampah masyarakat yang berada pada areal tanaman ini juga salah satu penunjang bagi perkembangan hama, keberadaan tanaman inang di sekitar lahan seperti: pohon aren, dan pohon sagu yang sangat menunjang perkembang biakan hama *O. rhinoceros* untuk dapat bertahan hidup, pada petani sepuluh di desa Sahulau intensitas kerusakan hama *O. rhinoceros* sebesar 28,01 tergolong kriteria sedang disebabkan oleh lahan yang kotor tidak terawat dengan baik terlihat tumpukan sampah sisa kulit kelapa yang berada disekitar lahan dan tanaman inang seperti sagu dapat menunjang hama untuk dapat bertahan hidup dan merusak.

Sedangkan pada Desa Waraka intensitas kerusakan terendah 4,47% hal ini disebabkan sebagian petani sampel memiliki lahan kelapa yang lebih bersih dan tidak ada tumpukan sampah kulit kelapa, dibandingkan dengan kedua desa lain, sehingga kerusakan yang terjadi tidak terlalu tinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara langsung dengan petani pada ketiga desa sampel di Kecamatan Teluk Elpaputih, maka diketahui bahwa baik pemupukan maupun aplikasi insektisida tidak pernah dilakukan, hal ini dapat terjadi karena para petani tidak mengetahui jenis pupuk, dosis pupuk dan cara pemberian yang tepat dan bagaimana cara aplikasinya.

Ketidaktahuan para petani mengenai pupuk dan pemupukan serta jenis insektisida dan cara aplikasi insektisida tersebut disebabkan karena tidak adanya informasi mengenai hal tersebut dari instansi terkait sehingga dalam mengusahakan tanaman kelapa petani tidak menggunakan pupuk dan aplikasi insektisida. Menurut Setyamidjaja (1993) tanaman kelapa seperti hal tanaman lain juga memerlukan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman.

Jarak tanam yang digunakan oleh para petani di ketiga desa sampel untuk penanaman tanaman kelapa juga bervariasi. Jarak tanam yang digunakan $4 \times 4 \times 4$ sampai $8 \times 8 \times 8$ m. Jarak tanam ketiga desa terlihat tidak sesuai dengan anjuran sehingga perkembangan hama dapat dengan cepat terjadi dan mengakibatkan kerusakan pada tanaman. Hal ini menurut Bakoh (2010) bahwa jarak tanam yang terlalu dekat akan mengakibatkan hama dapat dengan cepat berpindah dan berkembang sehingga mengakibatkan kerusakan pada tanaman. Jarak tanam yang maksimal untuk tanaman kelapa adalah $9 \times 9 \times 9$ m (Bakoh, 2010).

Pada ketiga desa sampel, ditemukan berbagai jenis gulma yang berada di areal pertanaman kelapa milik petani. Pada umumnya gulma yang paling dominan adalah gulma alang-alang (*Imperata cylindrica*), sungga-sungga (*Eupatorium odoratum*) dan babadotan (*Ageratum conyzoides*). Hal ini terjadi karena sistim perawatan terhadap tanaman kelapa ternyata belum dilakukan dengan baik, ini menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi gulma pada areal tanaman kelapa cukup besar, disamping itu gulma juga ikut berkompetensi dengan tanaman kelapa dalam memperoleh unsur hara dalam tanah, gulma juga dapat

berperan sebagai tempat bersarang bagi hama. Menurut Sukman & Yakup (1995) gulma merupakan tumbuhan yang keberadaannya tidak dikehendaki oleh petani karena: 1) Menurunkan produksi akibat bersaing dalam pengambilan unsur hara air, sinar matahari dan ruang hidup; 2) Mengeluarkan senyawa alelopati yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman; dan 3) Menjadi inang bagi hama dan patogen yang menyerang tanaman.

Tanaman lain seperti pala (*Myristica fragrans*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), kakao (*Theobroma cacao*), banyak terdapat pada areal pertanaman kelapa milik petani. Keberadaan tanaman tersebut juga adalah merupakan faktor kompetisi dengan tanaman kelapa dalam hal perebutan unsur hara.

Selain itu tanaman lain yang juga sebagai inang dari hama *Sexava* sp. dan *O. rhinoceros* antara lain yang ditemukan di lapangan adalah pisang, pandan, aren, sagu, keberadaan tanaman inang di areal tanaman kelapa juga sangat mendukung keberadaan dan aktifitas hama tersebut untuk dapat bertahan hidup dan merusak.

Petani pada ketiga desa sampel juga tidak melakukan pembersihan pada tanaman kelapa. Tanaman kelapa dibiarkan begitu saja sehingga pelepah-pelepah kelapa menggantung, dan tumpukan kulit kelapa yang berada dibawah pohon dibiarkan begitu saja tanpa ditanam di dalam tanah, ini juga menjadi salah satu tempat perkembangbiakan hama. Pemeliharaan tanaman seperti sanitasi adalah pengendalian yang penting dilakukan untuk menekan perkembangan hama.

Iklm dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman dari data Stasiun Meteorologi Kecamatan Amahai curah hujan rata-rata pada bulan Januari sampai Agustus 2012 yaitu berkisar antara 43,7-1200,1 mm/bulan. Hari hujan yang tercatat berkisar antara 13-31 hari hujan. Berdasarkan data tersebut ternyata sangat menguntungkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa. Jika hujan terlalu lebat dan melebihi ambang batas akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa, sebab akan terjadi pencucian air permukaan tanah sehingga menghilangkan unsur hara tanah.

Data rata-rata suhu berkisar antara 24,6°C-27,5°C/bulan dengan kelembaban nisbi antara 81-92%/bulan. Hal ini dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa. Sesuai dengan pendapat Palungun (2004), suhu optimum pada tanaman kelapa adalah 27°C. kondisi iklim yang demikian turut berpengaruh bagi hama *O. rhinoceros* dan *Sexava* sp. dalam melakukan aktifitasnya. Hal ini sesuai dengan pendapat BBPPTP (2006), bahwa suhu optimum bagi perkembangan hama umumnya adalah 27-29°C dengan kelembapan 85-95%. Kecepatan angin 2-4 knot/bulan hal ini sangat mendukung tingkat penyebaran hama melakukan aktifitasnya dari satu tempat ke tempat lain (penyebarannya) membutuhkan bantuan angin hama dapat terbang 3-4 km (BBPPTP, 2012).

Pada ketiga desa sampel dapat dilihat bahwa pola budidaya yang di terapkan oleh petani belum dilakukan secara baik dapat dilihat dengan adanya gulma yang berada pada areal tanaman, tumpukan sampah kulit

kelapa, pelepah kelapa yang menggantung dan tanaman inang yang dapat menunjang dan menjadi sarang bagi hama, namun intensitas kerusakan yang ditimbulkan hama *Sexava* sp. dan *O. rhinoceros* di ketiga desa sampel tergolong kriteria ringan hal ini ada kaitannya dengan curah hujan yang tinggi pada bulan Januari sampai Agustus yaitu 43,7-1200,1 mm/bln dan jumlah hari hujan yang begitu banyak 13 sampai dengan 31 hari hujan, ini diduga sangat berpengaruh bagi hama *Sexava* sp dan *O. rhinoceros* untuk dapat bertahan hidup, areal tanaman kelapa yang berada pada dataran rendah mengakibatkan air dapat menggenangi areal tanaman sehingga dapat mengakibatkan siklus hidup dari hama tersebut terputus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Intensitas kerusakan akibat serangan hama *Sexava* sp. di Kecamatan Teluk Elpaputih sebesar 4,24%, intensitas kerusakan tertinggi hama *Sexava* sp. terdapat pada Desa Waraka 5,66% dan terendah terdapat pada Desa Sahulau 3,17% tergolong kriteria ringan.
2. Intensitas kerusakan akibat serangan hama *O. rhinoceros* di Kecamatan Teluk Elpaputih sebesar 6,23% intensitas kerusakan tertinggi hama *O. rhinoceros* terdapat pada Desa Sahulau 8,37% dan terendah terdapat pada Desa Waraka 4,47% tergolong kriteria ringan.
3. Teknik Budidaya Tanaman Kelapa di ketiga Desa sampel belum dilakukan secara baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakoh. B. 2010. Budidaya Tanaman Kelapa www.disbunjabarprov-go-id/ussets/data/arsip/budidaya_tanaman_kelapa.doc di akses 14 februari 2013
- BBPPTP. 2006. Pengendalian *Oryctes rhinoceros*. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Ambon.
- BBPPTP. 2012. *Kelapa Indonesia*. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Ambon.
- BPS. 2011. *Maluku Dalam Angka*. Biro Pusat Statistik. Provinsi Maluku.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. *Pest of Crop in Indonesia*. PT. Ichtiar Baru-Van Houve Jakarta.
- Kartasapoetra, A.C. 1987. *Hama Tanaman Pangan dan Perkebunan*. Bumi Aksara Jakarta.
- Natawigena, H. 1989. *Pestisida dan Kegunaannya*. CV Armico Bandung.
- Palungkun, R. 2004. *Aneka Produk Olahan Kelapa*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sujaty. 2010. Kumbang Tanduk *Oryctes rhinoceros*: Gejala Serangan <http://www.docstoc.com/docs/36958515/Kumbang-Tanduk-Oryctes-rhinoceros-Gejala-serangan> di akses 8 Maret 2013.
- Setyamidjaja. D. 1993. *Bertanam Kelapa*. Kanisius Yogyakarta.
- Sukman, Y. & Yakup. 1995. *Gulma dan Teknik Pengendalian*. Ed. 1. Cetakan ke-2. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Umarsih. 2011. Hama Kumbang Badak (*Oryctes rhinoceros* L.) Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Indonesia. <https://umiarsih.wordpress.com/2011/12/>. di akses 14 Februari 2013.