

JENIS DAN KEPADATAN POPULASI SERANGGA PADA PERTANAMAN PADI SAWAH FASE VEGETATIF DI DESA TALAWAAN KECAMATAN TALAWAAN KABUPATEN MINAHASA UTARA

TYPE AND DENSITY OF THE POPULATION OF INSECTS OF VEGETATIVE PHASE IN PADDY RICE FIELD IN THE VILLAGE OF TALAWAAN SUBDISTRICT OF NORTH MINAHASA REGENCY

Nintang T. Umboh¹⁾, Betsy A. N. Pinaria²⁾, Jusuf Manueke²⁾ dan Dantje Tarore²⁾

¹⁾Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Utara

²⁾Fakultas Pertanian Unsrat Manado

ABSTRACT

This research aims to know the type and density of the population of insects in paddy rice field in the village of vegetative phase Talawaan Subdistrict of North Minahasa Regency Talawaan. This study used a survey method and direct observation in field. Paddy rice fields used are varieties of musi. Paddy rice acreage is divided into five plot observations that spread diagonally with a size of 3 x 5 meters. The arrest of insect pests is done using the insect nets swung as much as 5 times the double swing at each plot. Insects obtained is then identified by using insect identification key. Things that were observed in this study: Morphology of insects, and insect population count was found. Results of the study showed that there are 8 types of insect pests found i.e. *depunctalis*, *Cnaphalocrosis medinalis*, *Nymphula*, *Scirpophaga* (*Tryporyza*) *Leptocoris* *oratorius*, *inotata*, *Scotinophora coartata*, *Nephotettix* spp., *Nilaparvata lugens* and *Valanga* sp. Where the average highest populations of insect pests found in field is *Nephotettix* spp. i.e. 11,87 tail., *L. oratorius* 9,33 tail; *N. depunctalis* and *S. innotata* 7 tail, 67, *N. lugens* 4.4 tail, tail 3.27 *Valanga* spp, *C. medinalis* 2.93 tail, and on average the lowest population in the meet, the situation is *S. coartata* which is 2.47 tail.

Keywords : *Population, insect pests, rice field*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan kepadatan populasi serangga pada pertanaman padi sawah fase vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara. penelitian ini menggunakan metode survei dan pengamatan langsung dilapangan. pertanaman padi sawah yang digunakan adalah varietas serayu. Areal pertanaman padi sawah dibagi menjadi lima plot pengamatan yang tersebar secara diagonal dengan ukuran 3 x 5 meter. Penangkapan serangga hama dilakukan dengan menggunakan jaring serangga yang diayunkan sebanyak 5 kali ayunan ganda pada setiap plot. Serangga yang didapat kemudian diidentifikasi dengan menggunakan kunci identifikasi serangga. Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini: Morfologi serangga, serta menghitung populasi serangga yang ditemukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 8 jenis serangga hama yang ditemukan yaitu Jenis hama yang ditemukan yaitu *Nymphuladepunctalis*, *Cnaphalocrosis medinalis*, *Scirpophaga* (*Tryporyza*) *inotata*, *Leptocoris oratorius*, *Scotinophora coartata*, *Nephotettix* sp., *Nilaparvata lugens*, dan *Valanga* sp. Dimana Rata-rata populasi tertinggi dari serangga hama yang di temukan dilapangan adalah *Nephotettix* sp. yaitu 11,87 ekor., *L. oratorius* 9,33 ekor; *N. depunctalis* dan *S. innotata* 7, 67 ekor, *N. lugens* 4,4 ekor, *Valanga* spp 3,27 ekor, *C. medinalis* 2,93 ekor, dan rata-rata populasi yang paling rendah di temui dilapangan adalah *S. coartata* yaitu 2,47 ekor.

Kata kunci : *populasi, serangga hama, padi sawah*

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman yang menghasilkan beras sebagai bahan makanan pokok dan sumber energi untuk ratusan juta manusia. Beras dapat menyediakan sekitar 21% dari kebutuhan kalori pangan bagi penduduk dunia, terutama penduduk di benua Asia.

Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Tanaman Padi di Provinsi Sulawesi Utara tahun 2009-2013 dapat dilihat pada Tabel 1.

Sembel (1991), menyatakan bahwa tanaman padi dapat bertumbuh dengan baik di daerah tropis dan subtropis terutama di tempat-tempat yang diiri sepanjang tahun atau yang mempunyai curah hujan cukup tinggi. Di Indonesia umumnya para petani menanam padi di sawah maupun lahan kering.

Saat ini pemerintah telah menggalakkan upaya peningkatan produksi pangan khususnya tanaman padi baik dengan cara intensifikasi maupun ekstensifikasi. Usaha-usaha tersebut telah membawa pengaruh yang sangat besar kearah peningkatan produksi beras Nasional dari tahun ke tahun (Untung, 1984).

Berkat adanya proyek BIMAS Nasional (proyek intensifikasi produksi padi) yang telah disempurnakan dan dimulai sejak tahun 1960-an, produksi beras telah secara turun temurun sejak berabad-abad yang lampau dan telah beradaptasi pada berbagai kondisi lahan dan iklim. Varietas lokal secara alami telah teruji ketahanannya terhadap berbagai lingkungan serta hama dan penyakit sehingga berperan sebagai kumpulan sumber daya genetik yang tidak ternilai harganya (Siwi dan Kartowinoto, 1989).

Organisme pengganggu tumbuhan (OPT) merupakan salah satu masalah penting dalam proses produksi pertanian seiring oleh adanya serangan hama dan penyakit. Hama dan penyakit tanaman telah ada sejak manusia mulai mengolah lahan pertanian (Sembel, 1989). Adanya hama dan penyakit tersebut belum dapat dikendalikan secara optimal, sehingga mengakibatkan kerugian yang cukup besar, baik berupa kehilangan hasil, penurunan mutu serta penurunan pendapatan petani (Tulung, 2004)

Siregar, (2007); Sembel, 1991), mengemukakan bahwa kurang lebih 70 spesies hama yang merusak tanaman padi dan sekitar 20 spesies merupakan hama utama. Hama-hama tersebut yaitu dari golongan wereng, kepik, penggerek batang dan ulat grayak, diantara hama-hama tersebut yang penting adalah wereng coklat, wereng hijau, walang sangit, penggerek batang padi putih, kuning dan penggerek batang padi bergaris.

Untuk mengatasi serangan hama tanaman padi, perlu diketahui jenis-jenis serangga hama serta kepadatan populasinya, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan dan pengendalian yang tepat agar populasi hama tidak melewati batas ambang ekonomi yang diakibatkan oleh serangga hama. oleh karena itu Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan kepadatan populasi serangga pada pertanaman padi sawah fase vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara.

Tabel 1. Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Tanaman Padi di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2009 – 2013

Tahun	Luas Panen(Ha)	Produktivitas(Ku/Ha)	Produksi(Ton)
2009	114745	47.85	549087
2010	119771	48.76	584030
2011	122108	48.83	596223
2012	126931	48.46	615062
2013*)	127979	50.1	641236

(Sumber: Biro Pusat Statistik Sulawesi Utara, 2013)

*) Angka Sementara

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Talawaan, Kecamatan Talawaan, Kabupaten Minahasa Utara kemudian dilanjutkan di Laboratorium Entomologi dan Hama Tumbuhan Fakultas Pertanian Unsrat Manado. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu bulan Juni sampai Nopember 2013.

Penelitian menggunakan metode survei dan pengamatan langsung pada lokasi pertanaman padisawah di Desa Talawaan, Kecamatan Talawaan.

Penelitian terdiri dari beberapa kegiatan di lapangan maupun di laboratorium yaitu survei berdasarkan kriteria lokasi penelitian yaitu pada areal pertanaman padi sawah varietas serayu. Areal pertanaman padi sawah dibagi menjadi lima plot pengamatan yang tersebar secara diagonal dengan ukuran 3 x 5 meter.

Pengamatan serangga dilakukan secara langsung dengan memilih dan menentukan tanaman pada areal pertanaman padi sawah. Luas pertanaman padi sawah di lokasi penelitian adalah 1 ha. Penangkapan serangga hama dilakukan dengan menggunakan jaring serangga yang diayunkan sebanyak 5 kali ayunan ganda pada setiap plot. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak tiga kali setiap minggu sejak tanaman berumur dua minggu setelah dipindahkan ke lapang sampai memasuki fase vegetatif akhir.

Serangga berukuran kecil yang ditemukan di lapang diawetkan dalam botol koleksi yang berisi alkohol 70%. Serangga yang berukuran besar diawetkan secara kering dengan memasukkan dalam "Killing Botle", setelah mati dipindahkan ke kotak koleksi, kemudian serangga tersebut diberi label. Identifikasi serangga dilakukan dengan menggunakan mikroskop identifikasi dilakukan sampai tingkat famili dan spesies dengan menggunakan kunci identifikasi serangga yaitu: Borror, dkk. (1992), Borror and white (1970); Achtenberg (1991); Siwi (1991); Jumar (2000); Brues dkk., (1954) dan lain-lain. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Entomologi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado. Hal-hal yang

diamati dalam penelitian ini: Morfologi serangga, serta menghitung populasi serangga yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Serangga Hama pada Tanaman Padi Sawah Fase Vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat delapan jenis serangga hama yang menyerang tanaman padi sawah fase vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara. Jenis hama yang ditemukan yaitu *Nymphuladepunctalis*, *Cnaphalocrosis medinalis*, *Scirpophaga (Tryporyza) innotata*, *Leptocorisa oratorius*, *Scotinophora coartata*, *Nephotettix* sp., *Nilaparvata lugens*, dan *Valanga* sp. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa serangga hama yang ditemukan adalah :

***Scirpophaga (Tryporyza) innotata* (Wik) (Lepidoptera : Pyralidae)**

Berdasarkan hasil pengamatan secara visual/langsung, imago penggerek batang padi putih berbentuk ramping, berwarna putih dan tampak bintik hitam pada sayap depan. Hasil pengukuran panjang abdomen 11 – 15 mm dan bentangan sayap kurang lebih 25 – 30 mm. Imago betina meletakkan telur pada permukaan bawah daun secara berkelompok yang ditutupi oleh rambut-rambut halus dari ngengat. Imago penggerek batang padi putih berwarna putih.

Muis (2007), mengatakan bahwa imago betina meletakkan telur pada permukaan bawah daun pada malam hari. Di persemaian, telur diletakkan di bagian atas permukaan daun, terutama pada persemaian yang sangat muda. Larva menggerek ke bagian dalam batang padi, larva dapat pindah ke batang lain. Larva muda dapat merusak daun tanaman dan larva yang tua dapat memotong malai sehingga menjadi hampa. Lama stadium larva 22 hari. Larva yang akan berkepompong terlebih dahulu akan membuat lubang tempat keluarnya imago.

Apabila hujan pertama turun, maka larva akan segera membentuk pupa dan membentuk

pupa lebih cepat. Apabila diapaus selama tiga bulan, imago akan keluar sesudah 80 hari sejak mulai banyak hujan dan apabila diapaus sampai enam bulan, maka imago akan keluar sesudah 30 hari (Muis, 2007).

***Nepothettix* sp. (Homoptera; Jassidae)**

Hama *Nepothettix* sp. merupakan salah satu hama penting pada tanaman padi. Hama *Nepothettix* sp. selalu ditemukan pada daerah-daerah yang memiliki berbagai jenis umur tanaman. Wereng hijau yang baru menjadi dewasa berwarna kekuning-kuningan. Warna tersebut secara bertahap berubah menjadi hijau kekuning-kuningan yang akhirnya berubah menjadi hijau dalam waktu tiga jam. Imago jantan dan betina hidup sampai 20 hari. Imago Wereng hijau mempunyai tanda pada sayap bagian bawah yang lebih hitam dibanding dengan yang lain. Wereng hijau betina dapat menghasilkan telur sampai 300 butir. Produksi telur Wereng hijau yang tertinggi terjadi pada suhu antara 29 – 33°C. Pada suhu 20 °C imago betina mati sebelum bertelur. Sedangkan pada suhu 35°C produksi telur rata-rata rendah (Anomin, 2009; Anonim, 2010).

***Cnaphalocrosis medinalis* (Lepidoptera; Pyralidae)**

Imago/ngengat berwarna coklat muda dan ujung sayap berwarna gelap. Abdomennya berbentuk memanjang dan ramping. Panjang tubuh 10-12 mm sedangkan lebar dengan rentangan sayap 17-19 mm. Siang hari imago bersembunyi di pangkal tanaman padi sawah. Perbedaan spesies dapat dipisahkan dengan adanya gambaran pada sayap. Imago sangat aktif pada malam hari, sedangkan pada siang hari mereka bersembunyi di pangkal tanaman.

Daun yang dimakan terlihat terang dan tembus cahaya (transparan) dari atas ke bawah. Perpaduan gejala garis-garis warna terang dan daun yang terlipat, menjadikan serangan hama putih palsu muda ditemukan dan ditentukan di sawah. Larva hama putih palsu biasa ditemukan pada daun bendera pada awal pembentukan malai dan masa berbunga. Fase larva berakhir kira-kira

20 hari. Kepompong diletakkan di dalam daun yang menggulung.

***Leptocorisa oratorius* F. (Hemiptera; Alydidae)**

Pengamatan secara visual walang sangit dewasa bentuknya langsing atau pipih memanjang, berwarna hijau, panjang sekitar 16–18 mm. Abdomen berwarna hijau, punggung berwarna coklat kehijauan. Walang sangit mengeluarkan bau yang khas apabila terganggu.

Hama ini memiliki ciri berupa alat mulut penghisap dengan bentuk paruh panjang yang beruas-ruas. Nimfa tidak dapat terbang, karena sayap belum berkembang penuh sedangkan imago aktif terbang pagi dan sore hari. Pada siang hari bersembunyi dibagian bawah tanaman padi atau di rerumputan. Imago warna hijau, sehingga sukar diketahui keberadaanya. Dasar sayap depan menebal seperti kulit dan pada bagian ujung berselaput tipis. Sayap-sayap pada waktu istirahat terletak di atas abdomen dan saling tumpang tindih (Anonim, 1994; Tarore, 2004).

***Scotinophora coartata* F (Hemiptera; Pentatomidae)**

Hama ini termasuk ordo Hemiptera famili Pentatomidae. Imago berwarna hitam dan panjang 9 mm. Pada siang hari bersembunyi pada pangkal tanaman padi bagian bawah dan menyukai cahaya lampu pada malam hari. Bila serangga ini diremas, akan mengeluarkan bau yang busuk.

Imago betina meletakkan telur pada permukaan daun atas pada selubung daun rumput-rumputan. Jumlahnya sekitar 200 butir. Telur menetas setelah 4-7 hari. Nimfa berwarna coklat muda dan kuning dengan bercak hitam. Nimfa berada pada pangkal tanaman pada siang hari dan aktif pada malam hari. Stadia nimfa 25-30 hari dengan empat atau lima instar.

Anonim (1994) dan Tarore (2004), menyatakan bahwa kepinding tanah sangat menyukai keadaan yang sangat lembab dan tidak aktif pada kondisi kering, dingin, dan panas. Nimfa dan imago mengisap cairan tanaman pada batang yang mengakibatkan tanaman menjadi kerdil dengan daun-daun yang berwarna coklat kemerahan atau kuning. Serangan pada malai akan

mengakibatkan tidak berkembang sempurna dan gabah kosong (berwarna putih). Populasi tinggi tanaman akan mati.

***Nymphuladepunctalis* (Lepidoptera: Pyralidae)**

Hama *Nymphuladepunctalis*, tergolong dalam Famili Pyralidae, ordo Lepidoptera, larva serangga ini hidup didalam tabung yang terbuat dari potongan daun.

Imago berbentuk ngengat yang berwarna putih terang dengan dua buah titik hitam dan bercak-bercak kecoklatan pada sayap depannya. Panjang tubuh 6 mm dan rentang sayap 15 mm. Pada siang hari imago bersembunyi dibalik daun dan pada malam hari meletakkan telur. Telur berbentuk seperti cakram berukuran 0,5 mm dengan warna kuning pucat. Telur diletakkan dalam barisan-barisan yang terdiri dari kira-kira 20 butir dipermukaan bawah daun yang mengambang di air. Telur akan berubah warna menjadi kuning gelap kalau akan menetas dalam waktu 2-6 hari setelah diletakkan.

Larva yang baru menetas berukuran panjang 1,2 mm dan memakan permukaan bawah daun, kemudian larva akan memotong daun dan menggulungnya serta mengisinya dengan air. Tabung akan diganti setiap kali mereka ganti kulit. Periode larva 15 – 30 hari. Larva instar terakhir panjangnya 15-20 mm.

Pupa terbentuk didalam tabung larva. Kalau akan membentuk pupa mereka naik kesalah satu anakan dan meletakkan tabungnya disana. Pupa berwarna kuning muda dengan panjang 5-7 mm. Lama stadium pupa 4 – 7 hari.

Serangga ini menyerang padi sejak di persemaian sampai terbentuknya anakan maksimum. Larva memakan jaringan mesofil daun dan permukaan bawah daun dan meninggalkan epidermis permukaan atas sehingga tampak garis-garis memanjang yang berwarna keputih-putihan pada daun tersebut, oleh karena itu hama ini disebut sebagai hama putih. Selain gejala tersebut akan terlihat daun yang tidak berujung. Hal tersebut dikarenakan bagian ujung daun dipotong oleh larva untuk dijadikan tabung tempat mereka hidup (Harahap dan Tjahjono, 2000).

***Nilaparvatalugens* (Homoptera: Delphacidae)**

Hama ini termasuk Family Delphacidae. Imago wereng coklat terjadi dimorfisme yaitu terdapatnya dua bentuk imago. Makroptera (bentuk yang bersayap panjang) dan brakhiptera (bentuk yang bersayap pendek). Makroptera berfungsi untuk melakukan pemencaran kalau populasi sudah padat atau kalau tanaman sudah tua sehingga sumber makanan tidak tersedia lagi. Panjang tubuh imago jantan 2-3 mm dan imago betina 3-4 mm. Imago betina mempunyai abdomen yang lebih gemuk dibanding imago jantan. Warna tubuh seluruhnya coklat kekuningan sampai coklat tua.

Wereng coklat menyerang tanaman padi mulai dari persemaian sampai pada waktu panen. Nimfa dan imago menghisap cairan tanaman pada bagian pangkal batang padi. Gejala kerusakan yang terlihat pada tanaman berupa kelayuan dan mengeringnya daun, mulai dari daun tua dan meluas dengan cepat keseluruh bagian tanaman sehingga dapat meyebabkan tanaman mati (Harahap dan Tjahjono, 2000).

***Valanga spp.* (Orthoptera : Acrididae)**

Hama ini memiliki tubuh yang besar dan dengan garis hijau kekuningan pada pronotumnya dan punggungnya. Dengan ukuran panjang betina 58-72 mm dan jantan 43-56 mm. Menurut Tarore (2004) Telur diletakkan pada lubang di dalam tanah, telur berbentuk lonjong warnanya kekuning-kuningan panjang 5 mm. Dalam 1 lubang diletakan 1 paket telur yang berisi 55-115 butir. Telur menetas setelah 4-5 minggu, kadang-kadang sampai berbulan-bulan. Telur menetas pada awal musim hujan, bertepatan dengan tersedianya rumput-rumput muda untuk makanan nimfa. Nimfa warnanya kuning berbercak-bercak hitam lama perkembangan nimfa sangat dipengaruhi keadaan lingkungan, berkisar anantara 2-5 bulan.

Populasi Serangga Hama Pada Tanaman Padi Sawah Fase Vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan

Jenis dan kepadatan populasi serangga hama pada tanaman padisawah fase vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Jenis dan Kepadatan Populasi Serangga pada Tanaman Padi Sawah Fase Vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan

Jenis Serangga	Populasi Serangga/Minggu (ekor)			Total	Rata-Rata
	I	II	III		Populasi (ekor)
<i>Nephotettix</i> spp.	5	13.6	17	35.6	11.87
<i>L.oratorius</i>	6.2	10.4	11.4	28	9.33
<i>N.depunctalis</i>	4.2	9.2	9.6	23	7.67
<i>S.innotata</i>	3.6	8.2	11.2	23	7.67
<i>N.lugens</i>	0	0	13.2	13.2	4.40
<i>Valanga</i> spp	0.2	4.6	5	9.8	3.27
<i>C. medinalis</i>	0	0	8.8	8.8	2.93
<i>S.coartata</i>	0.4	2.8	4.2	7.4	2.47
<i>C.sexmaculatus</i>	12.8	23.8	31	67.6	22.53
<i>Agriocnemis</i> sp.	5.6	11	11.8	28.4	9.47

Jenis serangga hama yang ditemukan pada tanaman padi sawah fase vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan bervariasi dari setiap jenis dan waktu pengamatan. Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa Wereng hijau (*Nephotettix* sp.) menunjukkan populasi tertinggi dengan rata-rata populasi 11.87 ekor. Populasi *Nephotettix* sp. di Desa Talawaan tinggi disebabkan karena pada lokasi tersebut waktu tanam berbeda pada areal persawahan, pada daerah yang sama juga menentukan tingkat perkembangan hama. Selanjutnya menurut Gallagher (1991) *Nephotettix* sp. Dapat menjadi hama penting dan menyulitkan apabila suatu daerah terdapat atau tersedia virus tungro yang mana diketahui bahwa hama *Nephotettix* sp. merupakan vektor dari virus tungro.

Wereng hijau (*Nephotettix* sp.) merupakan hama yang mengakibatkan kerusakan signifikan pada pertanaman padi sawah. Hama tersebut sangat sulit dikendalikan, mengingat kemampuannya bermutasi sedemikian cepat dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungan, khususnya tanaman padi sebagai sasarannya (Anomin, 2009). Hama ini memiliki jumlah rata-rata populasi tertinggi dibanding dengan jenis yang lain yaitu 11.87 ekor.

Pengamatan di daerah pertanaman padi di desa Talawaan serangga ini memiliki rata-rata jumlah populasi kedua terbanyak yaitu 9.33 ekor. Hal ini disebabkan karena *L. oratorius* akan berkembang pada areal pertanaman padi yang tidak serempak penanamannya. Hal ini disebabkan

disekitar lokasi penelitian sudah tidak terdapat padi sawah dan telah dipanen sehingga menyebabkan *L. oratorius* ini berpindah kelokasi penelitian karena tersediannya makanan. Menurut Anonim (1994) dan Tarore (2004) hama ini sudah ada pada fase vegetatif karena hama ini sudah siap menunggu tanaman padi keluar malai pertama untuk dihisap cairan dari biji padi.

Hama putih (*N. depunctalis*) sudah ditemukan mulai dari pengamatan pertama sampai dengan pengamatan ke tiga dengan total pengamatan rata-rata populasi mencapai 7.67 ekor, seperti yang dikatakan oleh Harahap dan Tjahjono (2000) bahwa Serangga ini menyerang padi sejak di pesemaian sampai terbentuknya anakan maksimum.

Hama penggerek batang (*Scirpophagainnotata*) selama fase vegetatif, larvanya menggerek batang padi dengan cara memakan batang bagian dalam. Hal itu akan menyebabkan tunas tanaman akan mati. Hama tersebut dijumpai pada setiap pengamatan dengan rata-rata populasi 7.67 ekor.

Hama wereng coklat (*N. lugens*), pada penelitian ini tidak di temukan pada pengamatan pertama dan kedua namun populasinya naik dengan cepat pada pengamatan ke tiga dengan total rata-rata populasi 4.40 ekor. Menurut Tarore (2004), serangga ini biasanya menyerang tanaman padi pada tingkat generatif sesudah tanaman mulai berbunga, serangga ini biasanya menyerang

tanaman dengan menghisap cairan tanaman pada bagian pangkal batang padi.

Hama *Valanga* spp., merupakan jenis serangga yang dapat ditemukan di areal tanaman padi, karena ini mempunyai kebiasaan untuk berpindah-pindah dalam mencari makan. Rata-rata populasi *Valanga* spp. mencapai 3.27 ekor.

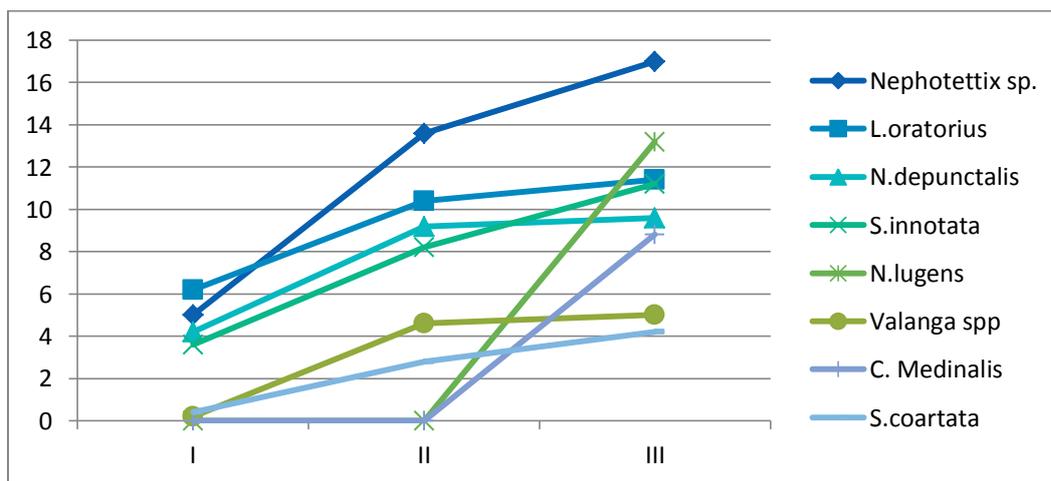
Hama *C. medinalis* yang ditemukan dilapangan terlihat hanya ditemukan pada pengamatan ke tiga dengan rata-rata populasi 2,93 ekor. Populasinya rendah karena serangga hama tersebut pada fase telur dan larva sering diserang oleh musuh alami yang ada di pertanaman padi (Tarore, 2004).

Kepinding Tanah (*Scotinophora coartata* F) menghisap cairan batang tanaman padi. Gejala serangan hama tersebut pada tanaman padi, hampir sama dengan yang disebabkan Wereng. Serangan hama tersebut, akan menyebabkan pengurangan jumlah anakan dan rumpun yang menjadi kerdil.

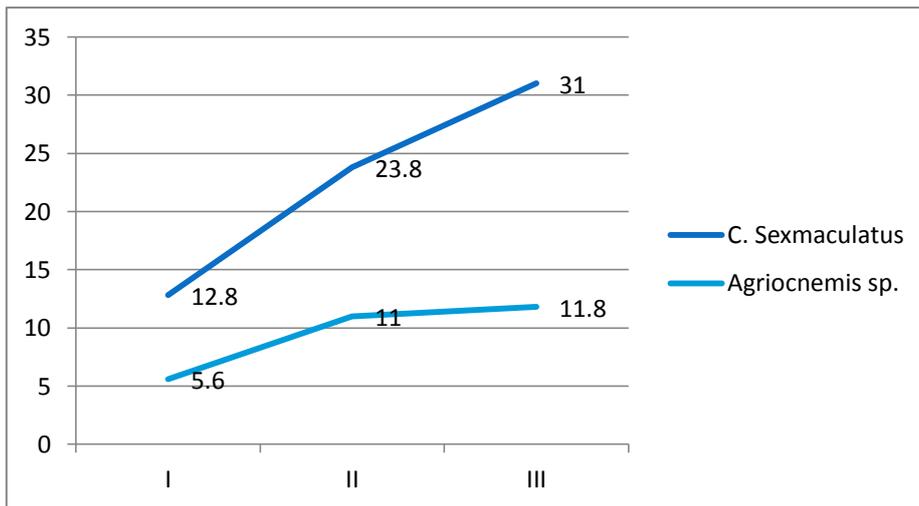
Grafik perkembangan populasi hama pada tanaman padi sawah untuk pengamatan pertama, kedua dan ketiga dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1, menunjukkan bahwa setiap jenis serangga yang didapat dilahan pertanaman padi sawah mengalami kenaikan pada setiap pengamatan, hal ini menunjukkan bahwa hama yang berkembang pada fase vegetatif berkembang seiring dengan pertumbuhan tanaman, karena nutrisi yang di butuhkan oleh serangga tersebut sama dengan nutrisi yang di butuhkan tanaman untuk bertumbuh dan berkembang sehingga populasi hama tanaman padi sawah fase vegetatif akan terus berkembang seiring dengan perkembangan masa fase vegetatif tanaman.

Selain serangga hama, juga ditemukan populasi musuh alami yang di temukan dalam lokasi pengamatan, seperti kumbang coccinelid (*C. sexmaculatus*) dan capung (*Agriocnemis* sp.). Grafik perkembangan musuh alami serangga hama pada tanaman padi sawah fase vegetatif dapat dilihat pada Gambar 2. Gambar tersebut memperlihatkan bahwa kumbang *C. sexmaculatus* memiliki rata-rata populasi tertinggi yaitu 22.53 ekor, kemudian di ikuti oleh *Agriocnemis* sp. dengan rata-rata populasi 9.47 ekor. Selain kedua musuh alami tersebut juga dijumpai predator laba-laba (*Tetragnatha* sp). yaitu rata-rata populasi 10.47 ekor.



Gambar 1. Populasi Serangga Hama Pada Pertanaman Padi Sawah Fase Vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan



Gambar 2. Populasi Musuh Alami Pada PertanamanPadi Sawah Fase Vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan

Peningkatan populasi pada setiap pengamatan seperti yang terlihat pada Gambar 2 disebabkan karena, jumlah mangsa yang tersedia melimpah sehingga perkembangan musuh alami pun terus bertambah. Gambar diatas juga memperlihatkan bahwa populasi kumbang coccinelid *C. sexmaculatus* lebih cepat berkembang dibanding dengan musuh alami lainnya. Hal ini disebabkan karena kumbang ini memiliki ukuran yang kecil sehingga daya berkembangnya lebih cepat, apalagi jika mangsa yang tersedia berlimpah (Susilo, 2007).

KESIMPULAN

Serangga hama yang ditemukan pada tanaman padi sawah fase vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan yaitu : *Nymphaladepunctalis*, *Cnaphalocrosis medinalis*, *Scirpophaga (Tryporyza) innotata*, *Leptocoris oratorius*, *Scotinophora coartata*, *Nephotettix* sp., *Nilaparvata lugens*, dan *Valanga spp.* Populasi serangga tersebut berfluktuasi dan berkembang seiring pertumbuhan dan perkembangan padi fase vegetatif.

Rata-rata populasi tertinggi dari serangga hama yang di temukan dilapangan adalah *Nephotettix* sp. yaitu 11,87 ekor., *L. oratorius* 9,33 ekor; *N.depunctalis* dan *S.innotata* 7, 67 ekor, *N. lugens* 4,4 ekor, *Valanga spp* 3,27 ekor, *C. medinalis* 2,93 ekor, dan rata-rata populasi yang

paling rendah di temui dilapangan adalah *S. coartata* yaitu 2,47 ekor.

Musuh alami yang ditemukan di lapang adalah, *Agriocnemis* sp., dan *C. sexmaculatus*. Rata-rata populasi tertinggi yaitu kumbang *C. sexmaculatus* dengan jumlah 23,2 ekor, sedangkan *Agriocnemis* sp. jumlah rata-rata 9,47 ekor.

DAFTAR PUSTAKA

Achtenberg Van K. 1991. The Insect of Australia Devision on Entomology, Csiro Australia.
 Anonim, 1994. Pengenalan dan Pengendalian OPT Padi. Direktorat Jendral Tanaman Pangan dan Hortikultura. Direktorat Bina Perlindungan Tanaman.
 Anonim, 2010. Pengelolaan Hama belalang dan pengendaliannya. <http://deptan.go.id/penyuluhan/pengelolaan-hama-belalang-dan-pengendaliannya>.
 Biro Pusat Statistik Sulawesi Utara. 2013. Luas Panen, Produktifitas dan Produksi Tanaman Padi di Provinsi Sulawesi Utara. www.bps.go.id/tnmn_pgn.php. Di Akses tanggal 30 Maret 2014
 Boror, DJ an White 1970. A Field Guide To The Insect of America North of Mexico Houghton Mifflin Company, Boston.
 Boror, DJ., C.A. Triplehorn dan N.F. Johnson. 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga

- (diterjemahkan oleh Soetiyono P). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Brues, C.T., A.L. Melander dan Frank M. Carpenter. 1954. *Classification Of Insects*. Cambridge, Mass., U.S.A. Printed for Museum.
- Gallagher K. 1991. *Pengendalian Hama Terpadu*. Program Nasional. Mengusahakan Tanaman Yang Sehat, Mengamati Lapangan setiap Minggu Melindungi Musuh Alami. Proyek Prasarana Fisik BAPPENAS.
- Harahap dan Tjahjono, 2000. *Pengendalian Hama Penyakit Padi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jumar 2005. *Entomologi Pertanian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Kalshoven, L.G.E., 1981. *Pest of Crops in Indonesia*. Revised and Translated by P. A. Van de Laan. P. T. Ichtiar Baru Van Hoeve. Jakarta
- Muis, A. 2007. *Penggerek Batang Padi Putih dan Pengendaliannya*. Pustaka.litbang.deptan.go.id/agritek/sltg1003pdf.
- Sembel, D.T. 1989. *Dasar-Dasar Biologi dan Ekologi dalam Pengendalian Serangga*. Fakultas Pertanian Unsrat Manado.
- _____. 1991. *Beberapa Serangga Hama Pada Tanaman Padi dan Jagung*. Proyek Pengembangan Perguruan Tinggi Unsrat Manado. 71 hal.
- Siregar, A.Z. 2007. *Hama-hama Tanaman Padi*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1118/1/07004376.pdf>.
- Siwi J.S.S. 1991. *Kunci Determinasi Serangga*. Kanisius Yogyakarta.
- Susilo, 2007. *Pengendalian Hayati Dengan Memberdayakan Musuh Alami Hama Tanaman*. Graha Ilmu, Yogyakarta
- Tarore, D. 2004. *Hama Penting Tanaman Utama*. Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Tulung, M. 2004. *Sistim Peramalan Hama*. Fakultas Pertanian Universitas sam Ratulangi Manado.
- Untung, K. 1984. *Pengantar Analisis Ekonomi Pengendalian Hama Terpadu*.