Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 25, No 2 (2025): Juli, 1400-1406
DOI: 10.33087/jiubj.v25i2.6254

Serangga Predator pada Tanaman Padi di Desa Senaning dan Lubuk Ruso, Kecamatan Pemayung, Kabupaten Batanghari

Syifa Darma Anjani, Yuni Ratna, Herni Dwinta Pebrianti
Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
Correspondence: Syifadarma2001@gmail.com, yuni_ratna@unja.ac.id, hernidp13@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi serangga predator pada budidaya tanaman padi di Desa Senaning dan Lubuk Ruso Kabupaten Batanghari. Pengumpulan data dilakukan sebanyak 4 (empat) kali yakni saat tanaman padi berumur 7 dan 21 hst (fase vegetatif), dan saat tanaman padi berumur 56 dan 70 hst (fase generatif) dengan menggunakan perangkap nampan kuning, perangkap jebakan, pengamatan langsung dan jaring ayun. Pada setiap lahan pertanaman padi dibuat 10 petak sampel dengan ukuran masing-masing 2 m x 2 m yang ditempatkan secara acak. Pada setiap petak sampel diletakkan 1 (satu) perangkap nampan kuning dan 2 (dua) perangkap jebakan, kemudian perangkap dibiarkan selama 24 jam di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total jenis serangga predator pada pertanaman padi di Desa Senaning terdiri dari 9 jenis dan 126 individu, sedangkan di Desa Lubuk Ruso terdiri dari 13 jenis dan 95 individu. Populasi serangga predator lebih tinggi pada budidaya tanaman padi dengan frekuensi aplikasi pestisida rendah, jarak tanam rapat dan varietas padi dengan jumlah anakan lebih banyak.

Kata kunci: Coleoptera, Tanaman Padi, Musuh Alami, Pemangsa

Abstract. *This study aims to determine the population of predatory insects in rice cultivation in Senaning and Lubuk Ruso Villages, Batanghari Regency. Data collection was carried out 4 (four) times, namely when the rice plants were 7 and 21 days after planting (vegetative phase), and when the rice plants were 56 and 70 days after planting (generative phase) using yellow tray traps, pitfall traps, direct observation and swing nets. In each rice field, 10 sample plots were made with a size of 2 m x 2 m each, which were placed randomly. In each sample plot, 1 (one) yellow tray trap and 2 (two) pitfall traps were placed, then the traps were left for 24 hours in the field. The results showed that the total types of predatory insects in rice crops in Senaning Village consisted of 9 species and 126 individuals, while in Lubuk Ruso Village it consisted of 13 species and 95 individuals. The population of predatory insects is higher in rice cultivation with low pesticide application frequency, close planting distance and rice varieties with more tillers.*

Keywords: *Coleoptera, rice plant, natural enemy, predator*

PENDAHULUAN

Predator menjadi musuh alami yang paling berperan dalam menekan populasi hama utama tanaman padi yakni wereng cokelat dan penggerek batang (Herlinda et al., 2008). Penelitian Hendrival et al. (2017) menyatakan bahwa Suku Carabidae dan Staphylinidae dari Bangsa Coleoptera merupakan serangga predator yang dominan ditemukan pada tanaman padi. Teknik budidaya tanaman yang dilakukan dapat mempengaruhi keanekaragaman serangga predator di lahan sawah. Teknik budidaya tersebut meliputi aplikasi pestisida, jenis pupuk, varietas padi, dan jarak tanam yang digunakan oleh petani.

Aplikasi deltametrin pada ekosistem sawah juga dilaporkan menyebabkan penurunan kelimpahan serangga permukaan tanah dari Suku Carabidae dan Formicidae (Winasa & Rauf, 2005). Populasi serangga predator pada lahan pertanaman padi dengan aplikasi pupuk kandang lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan pupuk anorganik (Widiarta et al., 2006). Hendrival et al. (2007) dalam penelitiannya melaporkan bahwa populasi serangga predator pada budidaya tanaman padi secara terpadu dengan jarak tanam 20 cm x 10 cm lebih tinggi dibandingkan budidaya tanaman padi dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm. Keanekaragaman serangga predator pada varietas padi Inpari 4 dan Inpari 7 lebih tinggi dibandingkan varietas padi TN1 (Senoaji & Praptana, 2015).

Salah satu sentra produksi padi di Kabupaten Batanghari adalah Kecamatan Pemayung yang memiliki luas areal persawahan sebesar 1.105 ha (Data Satelit Landsat, 2021). Areal persawahan berada di dua lokasi yaitu Desa Senaning dan Desa Lubuk Ruso. Rata-rata petani di Desa Senaning menggunakan insektisida di

bawah dosis formulasi, sedangkan fungisida dan herbisida di atas dosis formulasi. Insektisida yang digunakan berbahan aktif fipronil, BPMC, dan monosulfat. Fungisida yang digunakan berbahan aktif isoprothiolane, sedangkan herbisida berbahan aktif sulfantrazon dan parakuat diklorida. Frekuensi aplikasi insektisida dan herbisida dilakukan sebanyak 3 kali per musim tanam, sedangkan fungisida digunakan sebanyak 1 kali per musim tanam. Varietas padi yang digunakan adalah Varietas Mawar dengan sistem tanam jajar legowo 4:1 dan jarak tanam yang digunakan yakni 20 cm x 10 cm x 40 cm. Pupuk yang digunakan adalah pupuk NPK di atas dosis konsentrasi, frekuensi aplikasi sebanyak 2 kali per musim tanam.

Petani di Desa Lubuk Ruso menggunakan insektisida dan herbisida di atas dosis formulasi. Insektisida yang digunakan berbahan aktif metomil, sedangkan herbisida yang digunakan berbahan aktif isopropil amina glifosat dan sulfantrazon. Frekuensi aplikasi insektisida dilakukan sebanyak 1 (satu) kali per musim tanam, sedangkan aplikasi herbisida 2 (dua) kali per musim tanam. Varietas padi yang digunakan adalah Varietas Inpari 32 dengan sistem tanam jajar legowo 4:1 dan jarak tanam 25 cm x 25 cm x 40 cm. Petani menggunakan pupuk organik yang berasal dari lapukan jerami padi pada pertanaman sebelumnya. Data tentang populasi serangga predator pada tanaman padi dapat digunakan sebagai dasar dalam pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan persawahan Desa Senaning dan Lubuk Ruso, Kecamatan Pemayung Kabupaten Batanghari serta Laboratorium Hama Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian dilakukan selama 4 bulan mulai dari bulan Agustus sampai November 2022. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara observasi secara langsung di lapangan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditentukan dua lahan pertanaman padi yang berlokasi di Desa Senaning dan Desa Lubuk Ruso. Jarak antar lokasi kedua Desa ± 1 km dan luas lahan masing-masing pertanaman yang digunakan dalam penelitian ± 5000 m^2. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alkohol 70%, tali plastik, bambu, tissue, kertas label, deterjen dan air. Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu jaring ayun, nampan kuning, *pitfall trap*, botol sampel, plastik bening, mikroskop celestron, *object glass,* pinset, buku identifikasi serangga, alat tulis, meteran dan kamera.

Pembuatan petak sampel

Pada setiap lahan pertanaman padi (A dan B) dibuat 10 petak sampel dengan ukuran 2 m x 2 m yang ditempatkan secara acak. Lahan A dengan jarak tanam 20 cm x 10 cm x 40 cm diperoleh populasi tanaman padi sebanyak 133 tanaman/petak. Pada lahan B dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm x 40 cm diperoleh populasi tanaman padi sebanyak 42 tanaman/petak sampel. Tanaman sampel yang diamati pada setiap pengamatan yakni seluruh tanaman yang berada di dalam petak sampel kecuali tanaman pinggir. Jumlah tanaman sampel di Desa senaning yakni 91 tanaman/petak sampel, sedangkan di Desa Lubuk Ruso sebanyak 20 tanaman/petak sampel.

Metode pengumpulan data

Pengamatan serangga predator dilakukan dengan menggunakan metode pengamatan langsung, jaring ayun (*sweep net*), perangkap nampan kuning (*yellow pan trap*), dan perangkap jebakan (*pitfall trap*). Pengamatan dilakukan sebanyak 4 kali berdasarkan fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman padi. Pengamatan pada fase vegetatif dilakukan sebanyak 2 kali yakni saat tanaman padi berumur 7 dan 21 hst. Pengamatan pada fase generatif dilakukan sebanyak 2 kali yakni saat tanaman padi berumur 56 dan 70 hst. Pengamatan serangga predator secara langsung dilakukan dengan mengamati langsung serangga predator yang terdapat di dalam petak sampel. Pengamatan ini bertujuan untuk menemukan serangga predator yang aktif di sekitar batang padi dan dilakukan saat pagi hari pukul 07.00-11.00 WIB. Serangga predator yang ditemukan dimasukkan ke dalam botol sampel berisi alkohol 70%, selanjutnya dibawa ke laboratorium untuk dilakukan identifikasi.

Pengamatan serangga predator dengan jaring ayun dilakukan untuk menangkap serangga yang berada pada tajuk tanaman. Jaring ayun terbuat dari kain kasa yang berbentuk kerucut, mulut jaring terbentuk dari kawat melingkar dengan diameter 30 cm dan tangkai jaring terbuat dari kayu atau bambu sepanjang 60 cm. Jaring diayunkan sebanyak 70 kali ayunan ganda sambil berjalan mengelilingi petakan sawah seluas ± 5000 m^2, pengambilan sampel dengan jaring ayun dilakukan saat pagi hari pukul 07.00-11.00 WIB. Serangga predator yang diperoleh dimasukkan ke dalam plastik bening ukuran 1 kg yang berisi

alkohol 70% dan dibawa ke laboratorium untuk dilakukan identifikasi.

Perangkap nampan kuning digunakan untuk menangkap serangga yang tertarik dengan warna kuning. Perangkap nampan kuning dibuat dengan menggunakan nampan yang berwarna kuning terang berukuran 26 x 20 x 4 cm, pada bagian bawah nampan kuning diberikan kayu penyangga dengan tinggi menyesuaikan tajuk tanaman. Pemasangan perangkap dilakukan setelah pengamatan langsung dan jaring ayun, nampan kuning diisi dengan campuran air dan detergen hingga memenuhi sepertiga tinggi nampan kemudian dibiarkan selama 24 jam di lapangan. Terdapat 1 perangkap nampan kuning/petak sampel yang diletakkan di bagian tengah petak sampel. Serangga predator yang terperangkap diambil dengan menggunakan pinset dan dimasukkan ke dalam botol sampel berisi alkohol 70% dan dibawa ke laboratorium untuk dilakukan identifikasi.

Pitfall trap atau perangkap jebakan digunakan untuk menangkap serangga predator yang aktif di permukaan tanah. *Pitfall trap* terbuat dari gelas plastik dengan tinggi 14 cm dan diameter 8 cm. Gelas plastik diisi dengan campuran air dan detergen hingga memenuhi setengah gelas plastik, kemudian gelas plastik dimasukkan ke dalam tanah dengan bibir gelas sedikit lebih tinggi dari permukaan tanah dan dibiarkan selama 24 jam di lapangan. Terdapat 2 perangkap jebakan pada setiap petak sampel yang ditempatkan pada bagian kiri atas dan kanan bawah petak sampel. Serangga predator yang terperangkap diambil menggunakan pinset dan dipindahkan ke dalam botol sampel yang berisi alkohol 70%, selanjutnya dibawa ke laboratorium untuk dilakukan identifikasi.

Identifikasi jenis serangga predator

Serangga predator yang diperoleh dimasukkan ke dalam botol sampel berisi alkohol 70% dan dibawa ke laboratorium untuk identifikasi dengan menggunakan mikroskop Celestron. Identifikasi dilakukan berdasarkan ciri morfologi serangga diantaranya sayap, tipe antena, dan sebagainya dengan mengacu pada buku identifikasi serangga (Kanisius, 1991; Shepard et al., 1987; Borror et al., 1996) dan jurnal-jurnal terkait lainnya. Serangga predator yang diperoleh dari setiap metode pengambilan sampel pada setiap petak sampel dicatat dan dihitung jumlah setiap jenisnya.

HASIL

Jenis dan populasi serangga predator pada pertanaman padi di Desa Senaning dan Lubuk Ruso yang diperoleh dari perangkap nampan kuning, *pitfall trap* dan pengamatan langsung disajikan pada Tabel 1. Serangga predator yang ditemukan di Desa Senaning terdiri dari 126 individu yang tergolong ke dalam 3 bangsa, 6 suku dan 9 jenis. *Verania lineata* dari Bangsa Coleoptera merupakan serangga predator yang dominan ditemukan dengan populasi (86 ekor/40 m^2). Serangga predator yang paling sedikit ditemukan adalah *Odontoponera denticulata* dan *Plagiolepis* sp. dari Bangsa Hymenoptera dan *Agriocnemis pygmaea* dari Bangsa Odonata dengan populasi masing-masing 2 ekor/40 m^2.

Tabel 1
Jenis dan populasi serangga predator yang ditemukan di Desa senaning (A) dan Desa Lubuk Ruso (B) pada berbagai umur tanaman padi hasil dari perangkap nampan kuning, *pitfall trap* dan pengamatan langsung

Bangsa	Suku	Jenis	Jumlah serangga predator pada berbagai umur tanaman padi (hst)								Populasi (ekor/40m2)	
			7 hst		21 hst		56 hst		70 hst			
			A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Coleoptera	Carabidae	Ophionea nigrofasciata	0	0	0	1	2	6	4	5	6	12
		Platynus assimilis	3	1	0	0	0	0	0	0	3	1
	Coccinelidae	Coccinella arcuata	0	0	0	0	0	4	0	6	0	10
		Coccinella reppanda	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
		Coleophora bisellata	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Verania discolor	0	0	0	0	2	1	2	3	4	4
		Verania lineata	0	0	0	0	34	28	52	15	86	43
	Staphylinidae	Paederus fuscipes	0	0	1	2	5	2	10	6	16	10
Hemiptera	Reduviidae	Ectrychotes sp.	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
Hymenoptera	Formicidae	Odontoponera denticulata	2	3	0	0	0	0	0	0	2	3
		Plagiolepis sp.	2	1	0	2	0	0	0	0	2	3
	Pompilidae	Arachnospila anceps	0	0	1	0	3	0	1	0	5	0
Odonata	Coenagrionidae	Agriocnemis femina	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		Agriocnemis pygmaea	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2
Total individu serangga predator			7	5	4	6	46	41	69	43	126	95
Total jenis serangga predator											9	13

Sumber: data olahan

Jenis serangga predator pada pertanaman padi di Desa Lubuk Ruso hasil perangkap nampan kuning, *pitfall trap* dan pengamatan langsung terdiri dari 95 individu yang tergolong ke dalam 4 bangsa, 6 suku dan 13 jenis. *Verania lineata* dari Bangsa Coleoptera Suku Coccinelidae merupakan serangga predator yang mendominasi dengan populasi 43 ekor/40 m^2. Sementara serangga predator yang paling sedikit ditemukan adalah *Coleophora bisellata* dari Bangsa Celoptera Suku Coccinelidae, *Platynus assimilis* dari Bangsa Coleoptera Suku Carabidae dan *Agriocnemis femina* dari Bangsa Odonata Suku Coenagrionidae dengan masing-masing populasi 1 ekor/40 m^2.

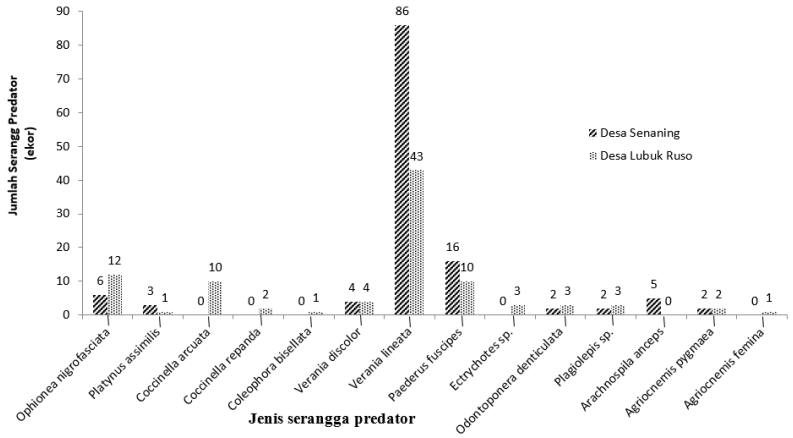
Jenis serangga predator pada pertanaman padi hasil penangkapan dengan jaring ayun di Desa Senaning dan Lubuk Ruso disajikan pada Tabel 2. Terdapat 22 individu serangga predator di Desa Senaning yang terdiri dari 2 bangsa, 3 suku dan 6 jenis. Jenis serangga predator yang mendominasi adalah *Orthetrum sabina* dari Bangsa Odonata Suku Libellulidae dengan populasi 9 ekor/5000 m^2. Jenis serangga predator yang paling sedikit ditemukan adalah *Crocothemis servilia* dan *Agriocnemis femina* dari Bangsa Odonata masing-masing dari Suku Libellulidae dan Coenagrionidae dengan populasi 1 ekor/5000 m^2.

Tabel 2
Jenis dan populasi serangga predator yang ditemukan di Desa senaning (A) dan Desa Lubuk Ruso (B) pada berbagai umur tanaman padi hasil dari jaring ayun

Bangsa	Suku	Jenis	Jumlah serangga predator pada berbagai umur tanaman padi (hst)								Populasi (ekor/ 5000 m^2)	
			7 hst		21 hst		56 hst		70 hst			
			A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Coleoptera	Coccinelidae	*Verania lineata*	0	0	0	0	2	0	3	0	5	0
Odonata	Coenagrionidae	*Agriocnemis femina*	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
		Agriocnemis pygmaea	0	0	1	0	1	0	1	2	3	2
	Libellulidae	*Acisoma panorpoides*	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
		Crocothemis servilia	0	0	1	2	0	3	0	0	1	5
		Orthetrum sabina	6	2	2	3	1	5	0	0	9	10
Total individu serangga predator			6	2	8	5	4	8	1	2	21	17
Total jenis serangga predator											6	3

Sumber: data olahan

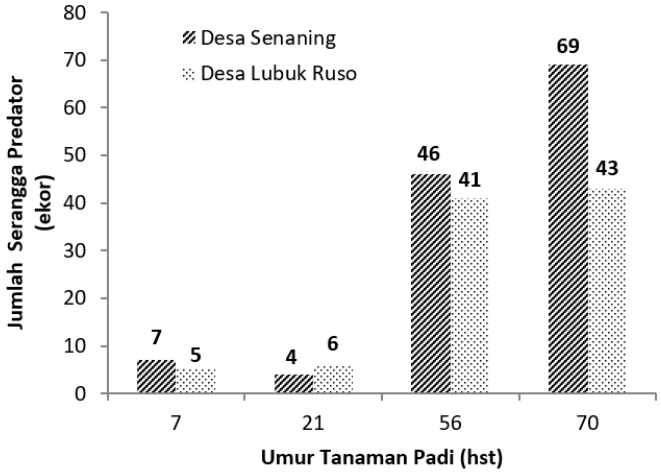
Jenis serangga predator pada pertanaman padi hasil penangkapan dengan jaring ayun di Desa Lubuk Ruso disajikan pada Tabel 2. Serangga predator yang ditemukan terdiri dari 17 individu yang seluruhnya berasal dari bangsa Odonata Suku Libellulidae dan Coenagrionidae. *Orthetrum sabina* dari Suku Libellulidae merupakan jenis serangga predator yang paling banyak ditemukan (10 ekor/5000 m^2), sedangkan yang paling sedikit ditemukan adalah *Agriocnemis pygmaea* dari Suku Coenagrionidae dengan masing-masing populasi 2 ekor/5000 m^2.



Sumber: data olahan

Gambar 1
Jenis dan jumlah serangga predator yang tertangkap pada tanaman padi di Desa Senaning dan Desa Lubuk Ruso hasil dari perangkap nampan kuning, pitfall trap dan pengamatan langsung

Gambar 1 terlihat bahwa serangga predator yang paling banyak ditemukan pada pertanaman padi di Desa Senaning dan Desa Lubuk Ruso adalah *Verania lineata* dari Suku Coccinelidae, selanjutnya diikuti oleh *Paederus fuscipes* dari Suku Staphylinidae di Desa Senaning dan *Ophionea nigrofasciata* dari Suku Carabidae di Desa Lubuk Ruso. Sedangkan Gambar 2 terlihat bahwa di Desa Senaning sudah ditemukan serangga predator pada pertanaman padi saat umur tanaman 7 hst, namun jumlahnya menurun pada umur tanaman 21 hst dan kembali meningkat pada umur tanaman 56 dan 70 hst. Sementara jumlah serangga predator di Desa Lubuk Ruso selalu mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya umur tanaman padi. Jumlah serangga predator di Desa senaning selalu lebih tinggi dibandingkan Desa lubuk Ruso kecuali pada umur tanaman 21 hst.



Sumber: data olahan

Gambar 2
Jumlah serangga predator di Desa Senaning dan Desa Lubuk Ruso pada berbagai umur tanaman padi hasil dari perangkap nampan kuning, *pitfall trap* dan pengamatan langsung

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa total individu serangga predator pada pertanaman padi di Desa Senaning lebih tinggi dibandingkan Desa lubuk Ruso. Total individu serangga predator yang ditemukan di Desa Senaning hasil dari perangkap nampan kuning, *pitfall trap* dan pengamatan langsung adalah 126 ekor, sedangkan di Desa Lubuk Ruso berjumlah 95 ekor (Tabel 1). Total individu serangga predator dari hasil jaring ayun di Desa Senaning yaitu 21 ekor, sedangkan di Desa Lubuk Ruso berjumlah 17 ekor (Tabel 2). Perbedaan teknik budidaya seperti jarak tanam dan varietas tanaman padi yang digunakan secara tidak langsung diduga menjadi penyebab total individu serangga predator di Desa Senaning lebih tinggi.

Jarak tanam yang digunakan petani di lahan persawahan Desa Senaning adalah 20 cm x 10 cm x 40 cm, lebih rapat dibandingkan jarak tanam di Desa Lubuk Ruso yakni 25 cm x 25 cm x 40 cm. Padi Varietas Mawar yang digunakan di Desa Senaning memiliki anakan sebanyak 23-30 anakan, lebih banyak dibandingkan Varietas Inpari 32 yang digunakan di Desa Lubuk Ruso dengan jumlah anakan sebanyak 10-17 anakan. Jarak tanam yang rapat dan jumlah anakan yang banyak pada Varietas Mawar akan menciptakan iklim mikro yang sesuai bagi perkembangan serangga predator. Pathak & Khan (1994) menyatakan bahwa jarak tanam yang rapat dapat menyebabkan meningkatnya jumlah individu serangga predator karena kelembaban yang tinggi dan suhu yang rendah lebih disukai oleh serangga predator. Jumlah anakan yang banyak mengakibatkan tanaman menjadi rimbun dan menghalangi cahaya matahari yang berlebihan. Allifah et al. (2019) menyatakan bahwa cahaya matahari yang berlebihan akan dijauhi serangga predator karena sistem mata majemuk yang dimiliki serangga predator tidak mampu menyaring cahaya yang terlalu banyak masuk ke dalam matanya.

Meskipun total individu serangga predator pada pertanaman padi di Desa Senaning lebih tinggi, akan tetapi total jenis serangga predatornya lebih rendah dibandingkan Desa

Lubuk Ruso. Hal ini diduga karena petani di Desa Senaning melakukan penyemprotan insektisida lebih sering (3 kali per musim tanam) dibandingkan Desa Lubuk Ruso (1 kali per musim tanam) sehingga keanekaragaman jenis serangga predatornya rendah. Menurut Heviyanti dan Mulyani (2016) aplikasi insektisida secara terus menerus tanpa mempertimbangkan dosis, waktu, dan cara aplikasi mengakibatkan terbunuhnya serangga predator. Herlinda *et al.* (2008) menyatakan bahwa sawah yang terpapar insektisida sintetik dapat menyebabkan menurunnya sebaran jumlah individu serangga predator dalam suatu jenis sehingga menyebabkan keanekaragaman jenis pada areal tersebut rendah.

Selain aplikasi pestisida, kondisi habitat di sekitar tanaman padi di Desa Lubuk Ruso diduga juga menjadi penyebab tingginya total jenis serangga predator pada lahan tersebut. Lokasi penelitian di Desa Lubuk Ruso berdekatan dengan tanaman kelapa sawit dan pada bagian pematang sawah banyak ditumbuhi gulma. Yenti *et al*. (2020) menyatakan bahwa ekosistem dengan kondisi lingkungan yang kompleks dan heterogen dapat menyediakan tempat tinggal, makanan, dan inang yang banyak bagi serangga predator sehingga keanekaragamannya tinggi. Menurut Yaherwandi *et al*. (2007) keberadaan gulma di sekitar pertanaman padi dapat menjadi tempat berlindung bagi serangga predator ketika kondisi lingkungan tidak sesuai akibat adanya penyemprotan insektisida.

Jenis serangga predator dominan hasil tangkapan dari jaring ayun adalah capung dari bangsa Odonata (Tabel 2). Keberadaan capung yang terbang di atas tajuk tanaman menyebabkan serangga predator tersebut lebih mudah terperangkap dengan jaring ayun. Populasi capung tertinggi yang ditemukan yakni *O. sabina* dari suku Libellulidae. Menurut Suartini & Sudatri (2019) *O. sabina* mempunyai toleransi yang tinggi terhadap perubahan kondisi lingkungan dan memiliki daerah sebaran yang luas serta jumlah yang melimpah sehingga hampir selalu dijumpai di lahan sawah.

Adapun jenis dan populasi serangga predator hasil dari perangkap nampan kuning, *pitfall* trap dan jaring ayun yang paling banyak ditemukan di kedua lokasi adalah *V. lineata* (Gambar 1). Populasi *V. lineata* mendominasi komunitas serangga predator yang ditemukan pada fase generatif tanaman padi. Khodijah *et al.* (2012) menyatakan bahwa *V. lineata* merupakan serangga polifag, selain berperan sebagai predator juga menyukai nektar untuk kehidupannya sehingga banyak ditemukan saat tanaman padi mulai berbunga.

Terdapat beberapa jenis serangga predator pada pertanaman padi yang hanya ditemukan di satu lokasi penelitian seperti *Ectrychotes* sp. yang hanya ditemukan di Desa Lubuk Ruso (Tabel 1). Hal ini diduga berkaitan dengan kondisi lingkungan di sekitar pertanaman padi di Desa Lubuk Ruso yang banyak ditumbuhi gulma, sedangkan di Desa senaning gulma rutin dibersihkan oleh petani. Menurut Masfiyah *et al*. (2014) *Ectrychotes* sp. berasosiasi dengan gulma *Eleusine indica* dan jarang ditemukan di lapangan.

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa jumlah serangga predator cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya umur tanaman padi. Herlinda et al. (2008) menyatakan bahwa fase generatif merupakan fase berlimpah untuk serangga predator karena arsitektur tanaman pada fase tersebut mendukung habitat serangga predator. Kebanyakan serangga predator menggunakan daun sebagai penunjang aktivitasnya, sehingga peningkatan biomassa daun dapat menarik lebih banyak serangga predator (Hendrival *et al*., 2017).

Jumlah serangga predator pada pertanaman padi di Desa Senaning selalu lebih tinggi dibandingkan Desa Lubuk Ruso, kecuali saat tanaman padi berumur 21 hst yang mengalami penurunan jumlah serangga predator. Menurunnya jumlah serangga predator tersebut diduga terkait dengan kondisi lahan di Desa Senaning saat tanaman padi berumur 21 hst mulai tergenang air, sehingga beberapa jenis serangga predator dari Suku Formicidae tidak ditemukan dan jumlah serangga predator menurun (Tabel 1). Saputra *et al.* (2020) menyatakan bahwa kelembaban tanah yang terlampau tinggi dapat mengganggu proses reproduksi, fisiologis dan metabolisme semut sehingga keanekaragamannya rendah.

Perbedaan teknik budidaya tanaman yang meliputi jarak tanam dan varietas tanaman padi yang digunakan, serta aplikasi pestisida sintetik dapat memengaruhi keanekaragaman serangga predator pada tanaman padi di Desa Senaning dan Lubuk Ruso. Jarak tanam yang rapat dan jumlah anakan yang banyak dari suatu varietas tanaman padi memungkinkan terciptanya iklim mikro yang sesuai bagi perkembangan serangga predator, sedangkan aplikasi pestisida sintetik dapat menurunkan populasi serangga predator.

SIMPULAN

Jenis serangga predator yang mendominasi pada pertanaman padi di Desa Senaning dan Lubuk Ruso adalah *Verania lineata* dari Bangsa Coleoptera Suku Coccinelidae. Total jenis serangga predator pada pertanaman padi di Desa Senaning terdiri dari 9 jenis dan 126 individu, sedangkan di Desa Lubuk Ruso terdiri dari 13 jenis dan 95 individu. Populasi serangga predator lebih tinggi pada budidaya tanaman padi dengan frekuensi aplikasi pestisida rendah, jarak tanam rapat dan varietas padi dengan jumlah anakan lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Allifah, A.N., Natsir, N.A., Rijal, M., & Samputri, S. 2019. Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Pola Distribusi Spasial dan Temporal Musuh Alami di Lahan Pertanian. *Jurnal Biology Science & Education*, 8(2), 111-121.

Data Satelit Landsat. 2021. Luas Sawah pada Fase Pertanaman Padi di Provinsi Jambi. *Data Satelit Landsat-8 Edisi 129 Periode 13-18 Agustus 2021*. http://sig.pertanian.go.id

Hendrival., Hakim, L., & Halimuddin. 2017. Komposisi dan Kenekaragaman Arthropoda Predator pada Agroekosistem Padi. *Jurnal Floratek*, 12(1), 21-33.

Herlinda, S., Estuningsih, W., & Irsan, C. 2008. Perbandingan Keanekaragaman Spesies dan Kelimpahan Arthropoda Predator Penghuni Tanah di Sawah Lebak yang Diaplikasi dan Tanpa Aplikasi Insektisida. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 5(2), 96-107.

Heviyanti, M., & Mulyani, C. 2006. Keanekaragaman Predator Serangga Hama pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa,* L.) di Desa Paya Rahat Kecamatan Banda Mulia Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Agrosamudra*, 3(2), 28-37.

Khodijah, K., Herlinda, S., Irsan, C., Pujiastuti, Y., & Thalib, R. 2012. Arthropoda Predator Penghuni Ekosistem Persawahan Lebak dan Pasang Surut Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(1), 57-63.

Masfiyah, E., Karindah, S., & Puspitarini, R.D. 2014. Asosiasi Serangga Predator dan Prasitoid dengan Beberapa Jenis Tumbuhan Liar di Ekosistem Sawah. *Jurnal HPT Tropika*, 2(2), 9-14.

Pathak, M.D., & Khan, Z.R. 1994. *Insect Pests of Rice*. Philippines: International Rice Research Instirute.

Saputra, A., Arifin, Z., & Riyanto. 2020. Pola Prilaku Keberadaan Semut Famili Formicidae pada Tepian Sungai Musi Gandus Kota Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(1), 116-124.

Senoaji, W., & Prapatna, H. 2015. Perkembangan Populasi Wereng Hijau dan Predatornya pada Beberapa Varietas Padi. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 19(1), 65-72.

Suartini, N.M., & Sudatri, N.W. 2019. Spesies Capung (Ordo Odonata) pada Pertanaman Padi di Beberapa Sawah Sekitar Denpasar Bali. *Jurnal Simbiosis*, 7(1), 23-28.

Widiarta, I.N., Kusdiaman, D., & Suprihanto. 2006. Keragaman Arthropoda pada Padi Sawah dengan Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal HPT Tropika*, 6(2), 61-69.

Winasa, I.W., & Rauf, A. 2005. Pengaruh Samping Aplikasi Deltametrin terhadap Arthropoda Predator Penghuni Permukaan Tanah di Pertanaman Kedelai. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 2(2), 39-47.

Yaherwandi, Manuwoto, S., Buchori, D., Hidayat, P., & Prasetyo, L.B. 2007. Keanekaragaman Hymenoptera Parasitoid pada Struktur Lanskap Pertanian Berbeda di Daerah Aliran Sungai (DAS) Cianjur Jawa Barat. *Jurnal HPT Tropika*, 7(1), 10-20.

Yenti, N., Juniarti., & Efendi, S. 2020. Pengaruh Penggunaan Lahan Kakao yang Diintegrasikan dengan Kelapa Sawit terhadap Keanekaragaman Serangga Predator dan Parasitoid. *Journal of Socio Economics on Tropical Agriculture*, 2(1), 44-53.