

IDENTIFIKASI BURUNG PREDATOR HAMA SERANGGA PALAWIJA DI DESA GUNONG PULO KECAMATAN KLUET UTARA KABUPATEN ACEH SELATAN

Identification of Predatory Birds of Palawija Insect Pest in Gunong Pulo Village of North Kluet Subdistrict South Aceh Regency

Lia Nur Afrija¹⁾, Abdullah²⁾, Devi Syafrianti^{3*)}, Khairil⁴⁾, Asiah M. D⁵⁾

^{1,2,3*,4,5} Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh

^{3*} Corresponding Author e-mail: devi.syafrianti@unsyiah.ac.id

Informasi	Abstrak.
Kata kunci: Burung Predator, Hama Serangga, Pengendali Hama Palawija	Pemanfaatan burung predator serangga dapat menekan perkembangan hama serangga tanaman palawija serta menghindari resistensi hama serangga terhadap pestisida kimia yang lebih sering digunakan oleh petani saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis burung predator yang berpotensi sebagai pengendali hama serangga palawija di kawasan pertanian palawija Desa Gunong Pulo Kecamatan Kluet Utara, Kecamatan Kluet Utara. Pengumpulan data dilakukan pada Mei 2021 menggunakan metode <i>purposive sampling</i> , pengamatan <i>line transek</i> dan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian didapatkan spesies burung yang menjadi predator hama serangga yaitu Kirik-kirik Biru, Kadal Selaya, Bubut Alang-alang, Kapasan Kemiri, Layang-layang Api, Pelatuk Merah, Pelatuk Bawang, Apung Sawah, Tiong Lampu Biasa, Bangau Tongtong, Tiong Emas, Bambang Merah, Cangak Merah, Kuntul Kerbau, Kuntul Besar, Cica Daun Kecil, Cipoh Kacat, Elang Ular Bido, Elang Bondol, Elang Hitam, Kutilang, Merbah Cerucuk, Cabai Merah, Bondol Haji, Perkutut, Punai, Punai Gading, Punai Ungu, dan Tekukur. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat 30 jenis spesies burung predator dari 18 famili di Desa Gunong Pulo Kecamatan Kluet Utara Kabupaten Aceh Selatan
Information	Abstract.
Key words: Insect Pests, Palawija Pest Controllers, Predatory Birds	Pest control can biodepress the development of insect pests of palawija plants, one of which is by utilizing the potential of predatory birds. Today farmers use synthetic chemical pesticides in insect pest control. This research aims to identify a type of predatory bird that has the potential to control the pest of palawija insects in the agricultural area of Gunong Pulo Village, North Kluet Subdistrict, North Kluet Subdistrict. Data collection was conducted in May 2021 using purposive sampling methods, with transect line observations and quantitative approaches. The results of the study were obtained by bird species that became predators of insect pests, namely Kirik-kirik Biru, Kadal Selaya, Bubut Alang-alang, Kapasan Kemiri, Layang-layang Api, Pelatuk Merah, Pelatuk Bawang, Apung Sawah, Tiong Lampu Biasa, Bangau Tongtong, Tiong Emas, Bambang Merah, Cangak Merah, Kuntul Kerbau, Kuntul Besar, Cica Daun Kecil, Cipoh Kacat, Elang Ular Bido, Elang Bondol, Elang Hitam, Kutilang, Merbah Cerucuk, Cabai Merah, Bondol Haji, Perkutut, Punai, Punai Gading, Punai Ungu, and Tekukur. From the results of the study can be concluded there are 30 species of predator birds from 18 families in Gunong Pulo Village, North Kluet District, South Aceh Regency.

Received: 9 Januari 2023

Accepted: 23 April 2023

©2023 Jurusan Biologi FMIPA Unpatti, IAIFI Cab. Ambon

A. PENDAHULUAN

Burung merupakan komponen penting dalam suatu ekosistem yang berperan mendukung berlangsungnya daur suatu kehidupan. Burung telah dimanfaatkan untuk

memenuhi protein hewani, pengontrol hama pertanian, dan sebagai peliharaan. Selain itu, burung juga menjadi indikator yang berperan penting dalam menjaga kualitas lingkungan. Keberadaan burung pada suatu kawasan menandakan bahwa lingkungan tersebut masih terjaga dengan baik (Widodo, 2013).

Berdasarkan jenis makanannya, burung dapat dikelompokkan dalam karnivora (pemakan invertebrata, vertebrata), omnivora (pemakan buah, invertebrata, dan vertebrata), dan herbivora (pemakan buah, dan biji). Burung pemakan serangga dan vertebrata seperti tikus merupakan jenis burung yang berpotensi dalam pengendalian hama pertanian. Pemanfaatan peran burung pemangsa sebagai predator alami dapat membawa banyak keuntungan, salah satunya adalah terjaganya lingkungan dan tidak menyebabkan resistensi terhadap hama tanaman terutama tanaman palawija.

Umumnya, petani memakai pestisida kimia sintesis untuk mengendalikan serangan hama. Pemakaian pestisida kimia sintesis dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan resistensi hama tanaman, sehingga spesies hama yang ingin diberantas menjadi toleran terhadap pestisida dan populasi hama tidak dapat terkendali, serta dapat merusak ekologi (Hasibuan, 2017). Spesies hama yang diberantas dapat menjadi toleran terhadap pestisida, sehingga populasi tidak dapat terkendali. Tidak hanya itu, penggunaan pestisida kimia sintesis juga menyebabkan terbunuhnya predator alami karena mengandung sisa zat kimia berbahaya yang berasal dari pestisida (Thomas, 2011), dan juga dapat mengganggu kesehatan masyarakat. Untuk menekan ketergantungan penggunaan pestisida kimia sintesis dapat dilakukan dengan memanfaatkan predator alami.

Pemanfaatan predator alami tidak menyebabkan pencemaran dan untuk jangka panjang relatif murah. Peran predator alami adalah sebagai sentral dalam pengendalian secara biologi dan dalam suatu ekosistem sangat efektif untuk menekan populasi hama tanaman (Allifah, 2019).

Burung pemangsa merupakan salah satu predator alami yang efektif menekan perkembangan hama yang mengganggu tanaman palawija. Burung pemangsa di alam berperan sebagai spesies “payung” dan beberapa diantaranya menjadi spesies “kunci”. Beberapa burung pemangsa dan burung pemakan serangga mampu mengendalikan hama (Astuti, 2009).

Pelestarian dan pemanfaatan predator alami yang terdapat di ekosistem pertanian merupakan hal penting yang harus dikembangkan dan diterapkan oleh petani. Agar pemanfaatan predator alami efektif maka penggunaan pestisida kimia sintesis berspektrum tinggi dihindari, sehingga predator alami mampu (99%) mengendalikan serangga agar tidak merugikan. Pemanfaatan agen pengendali hayati (APH) khususnya burung predator masih sangat terbatas sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

B. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada ~~bulan~~ Mei 2021 di kawasan pertanian palawija di Desa Gunong Pulo Kecamatan Kluet Utara Kabupaten Aceh Selatan. Pengumpulan data dilakukan pada pagi dan sore hari.

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif, serta menggunakan metode *purposive sampling*, dengan pengamatan *line transek*.

Prosedur Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode *line transek* pada jalur yang telah ditentukan. ~~dengan~~ Panjang setiap *line transek* 200 m ~~dan~~ dengan lebar 25 m kiri dan 25 m kanan (Tobing, 2008, modifikasi), sehingga dapat mewakili seluruh daerah penelitian. Pengamatan jenis burung dilakukan pada pagi (pukul 07.00-10.00) dan sore hari (pukul 16.00-19.00) (Aryanti, 2017).

Analisis Data

Data jenis burung dianalisis dengan mengidentifikasi ciri-ciri morfologinya menggunakan buku panduan dan *software* identifikasi burung. ketinggian pohon dan ketinggian tempat bertengger burung.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Desa Gunong Pulo Kecamatan Kluet Utara Kabupaten Aceh Selatan ditemukan 30 spesies burung predator dari 18 famili yang terdiri dari burung pemangsa hama serangga primer dan pemangsa hama serangga sekunder (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis Burung yang ditemukan dan Berpotensi Sebagai Pengendali Hama Serangga Palawija

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Kategori Burung Predator
1.	Kirik-kirok Biru	<i>Merops viridis</i> Linnaeus	Meropidae*	Serangga
2.	Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i> Gmelin	Cuculidae*	Serangga
3.	Kadalan Selaya	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i> Raffles	Cuculidae*	Serangga
4.	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i> Forster	Campephagidae*	Serangga
5.	Layang-layang Api	<i>Hirundo rustica</i> Gmelin	Hirundinidae*	Serangga
6.	Pelatuk Merah	<i>Picus miniaceus</i> Pennant	Picidae*	Serangga
7.	Pelatuk Bawang	<i>Dinopium javanense</i> L jungh	Picidae*	Serangga
8.	Apung Sawah	<i>Anthus rufulus</i> Vieillot	Motacillidae*	Serangga
9.	Tiong Lampu Biasa	<i>Eurystomus orientalis</i> Linnaeus	Coraciidae*	Serangga
10.	Bangau Tongtong	<i>Leptoptilos javanicus</i> Horsfield	Ciconiidae	Serangga, Ikan, Kadal, Kodok
11.	Tiong Emas	<i>Gracula religiosa</i> Linnaeus	Sturnidae	Serangga
12.	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i> Gmelin	Ardeidae	Serangga
13.	Cagak Merah	<i>Ardea pulpurea</i> Linnaeus	Ardeidae	Serangga
14.	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i> Bonaparte	Ardeidae	Serangga
15.	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i> Linnaeus	Ardeidae	Serangga
16.	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i> Linnaeus	Alcedinidae	Serangga
17.	Cica Daun Kecil	<i>Chloropsis cyanopogon</i> Temminck	Chloropsidae	Serangga
18.	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia</i> Linnaeus	Aegithinidae	Serangga
19.	Elang Ular Bido	<i>Spilornis cheela</i> Latham	Accipitridae	Serangga, Mamalia
20.	Elang Bondol	<i>Haliastur indus</i> Boddaert	Accipitridae	Serangga, Mamalia
21.	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malaiensis</i> Temminck	Accipitridae	Serangga, Mamalia

22.	Cabai Merah	<i>Dicaeum cruentatum</i> Linnaeus	Dicaeidae	Serangga
23.	Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> Vieillot	Pycnonotidae	Serangga
24.	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i> Scopoli	Pycnonotidae	Serangga
25.	Perkutut	<i>Geopelia striata</i> Linnaeus	Columbidae	Serangga
26.	Punai	<i>Treron capellei</i> Temminck	Columbidae	Serangga
27.	Punai Gading	<i>Treron vernans</i> Linnaeus	Columbidae	Serangga
28.	Punai Ungu	<i>Ptilinopus porphyreus</i> Temminck	Columbidae	Serangga
29.	Tekukur	<i>Spilopelia chinensis</i> Scopoli	Columbidae	Serangga
30.	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i> Linnaeus	Estrildidae	Serangga

Keterangan: *: Pemakan serangga primer (Prawiradilaga, 1990)

Berdasarkan Tabel 1, diketahui 9 spesies dari 7 famili diantaranya merupakan pemangsa serangga primer karena pakan utamanya merupakan serangga, dan 21 spesies dari 11 famili lainnya merupakan pemangsa serangga sekunder karena pakan utamanya adalah mamalia kecil, serangga, ikan, dan moluska.

Ciri khusus burung pemangsa serangga terletak pada paruhnya, bentuk paruh burung pemangsa serangga umumnya agak panjang, kecil dan sedikit runcing. Bentuk paruh yang dimiliki burung tersebut memudahkan dalam menangkap serangga, meskipun serangga tersebut terdapat di celah yang sempit maupun di atas permukaan tanah.

Setiap jenis burung pemangsa akan memangsa jenis serangga tertentu (Prawiradilaga, 1990). Famili burung yang menjadi pemangsa serangga primer adalah Famili Meropidae yang memangsa serangga dari ordo Orthoptera, Isoptera, Hemiptera, Hemiptera, Lepidoptera, Diptera, Coleoptera, Megaloptera, dan beberapa jenis ordo serangga lainnya. Kemudian famili Cuculidae memangsa serangga dari ordo Orthoptera, Isoptera, Hemiptera, Colioptera, Diptera, dan beberapa jenis serangga lainnya. Famili Campephagidae memangsa serangga dari ordo Orthoptera, Isoptera, Lepidoptera, Diptera, Neuroptera, Hemiptera. Famili Hirundinidae memangsa serangga dari ordo Orthoptera, Isoptera, Hemiptera, Coleoptera, Diptera, dan Hymenoptera. Famili Picidae memangsa serangga dari ordo Orthoptera, Dermaptera, Isoptera, Lepidoptera, Diptera, dan Coleoptera. Famili Motacillidae memakan serangga dari ordo Orthoptera, Neuroptera, Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, dan Hymenoptera. Famili Coraciidae memangsa serangga dari ordo Orthoptera, Hemiptera, Hetroptera, Homoptera, Coleoptera, dan Hymenoptera (Sabaruddin, 2017).

Hama menjadi kendala utama dalam produksi tanaman, dimana hama serangga menyebabkan 26% total kerugian (Ahmad *et al.*, 2019). Pengendalian hama secara hayati dengan memanfaatkan potensi bioekologi dapat dikembangkan untuk menekan perkembangan hama tanaman palawija. Dalam pengelolaan hama, kita perlu memahami aspek ekologi dan faktor pemicu perkembangan hama menjadi pesat. Dengan memahami kedua faktor utama tersebut, kita dapat menyusun strategi pengendalian hama dengan cara menerapkan teknik pengendalian hama yang tidak menyebabkan kerusakan lingkungan dan mempunyai tingkat efisiensi yang tinggi.

Potensi burung pemangsa serangga dapat dikembangkan untuk mengendalikan populasi hama serangga palawija, sehingga dapat meningkatkan hasil produksi pertanian dan juga mempunyai fungsi ekologis karena tidak menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan. Pemanfaatan predator alami dalam pengendalian hama juga dapat diterapkan dalam jangka panjang dan relatif lebih murah (Santoso dan Joko, 2007). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kartohardjono (2011), pengendalian hama secara biologi dengan memanfaatkan

predator alami memiliki beberapa keuntungan, diantaranya mencegah pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh bahan kimia dari pestisida. Salah satu keuntungan dari pengendalian hama secara hayati adalah dengan memanfaatkan potensi burung pemangsa hama baik itu insektivora (pemakan serangga) maupun raptor (pemangsa hama vertebrata seperti tikus).

D. KESIMPULAN

Terdapat 30 spesies dari 18 famili burung predator serangga yang berpotensi sebagai pengendali hama serangga palawija yang ditemukan di desa Gunong Pulo Kecamatan Kluet Utara Kabupaten Aceh Selatan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Allifah A. N. 2019. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Pola Distribusi Spasial dan Temporal Musuh Alami di Lahan Pertanian. *Jurnal Biologi Science & education*. 8(2), 111-121.
- Ahmad S., Khan N., Basri R., Siddiqui S., Nayyer M.A., D. Srivastava. 2019. Botanical and Their Application in Control of Insect Pest. *Biofertilizers and Biopesticides in Sustainable Agriculture*. 1(1), 141-171.
- Aryanti N.A., Samsul M., P. Ari. 2017. Status Konservasi Burung di Kawasan Lereng Gunung Argopuro, Probolinggo. *Makalah* disajikan dalam Prosiding Seminar Nasional III Tahun 2017. Prodi Pendidikan Biologi-FKIP Bekerjasama dengan PSLK Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, 29 April 2017.
- Astuti S. 2009. Respon Fungsional Burung Pentet (*Lanius* sp.) Terhadap Belalang Kembara (*Locusta migratoria manilensis*). *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 15(1), 96-100.
- Hasibuan R., Wibowo L., H. Sunarsono. 2017. Sosialisasi Analisis Agroekosistem dalam Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada Tanaman Jagung. Lampung: Universitas Lampung.
- Kartohardjono A. 2011. Penggunaan Musuh Alami sebagai Komponen Pengendalian Hama Padi Berbasis Ekologi. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*. 4(1), 29-46.
- Prawiradilaga D. M. 1990. Potensi Burung dalam Pengendalian Populasi Serangga Hama. *Jurnal Media Konservasi*. 3(1), 1-7.
- Sabaruddin, Defri Y., O. Yossi. 2017. Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Larangan Adat Kenegerian Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jom Faperta*. 4(2), 1-12.
- Santoso S. J., S. Joko. 2007. Peran Musuh Alami Hama Utama Padi pada Ekosistem Sawah. *Jurnal Inovasi Pertanian*. 6(1), 1-10.
- Thomas P. J., Mineau P., Shore R. F., Champoux L., Martin P. A., Wilson L. K., Fitzgerald G., J. E. Elliott. 2011. Second Regeneration Anticoagulant Rodentides in Predatory Birds: Probabilistic Characterisation of Toxic Liver Concentration and Implication for Predatory Bird Population in Canada. *Environment International*. 37(5), 914-920.
- Tobing I. S. L. 2008. Teknik Estimasi Ukuran Populasi Suatu Spesies Primata. *Vis Vitalis*. 1(1), 43-52.
- Widodo W. 2013. Kajian Fauna Burung Sebagai Indikator Lingkungan Di Hutan Gunung Sawal, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*. 10(1), 1-12.