

# IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA DAN MUSUH ALAMINYA TANAMAN BUNCIS (*Phaseolus vulgaris*) DI KELOMPOK TANI RUANRETE, KELURAHAN BURAEEN, KECAMATAN AMARASI SELATAN, KABUPATEN KUPANG

Junior Mandiri Pratama Asbanu<sup>1</sup>, Don Harrison Kadja<sup>2</sup>, Agustina Etin Nahas<sup>3</sup>,  
Rika Ludji<sup>4</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Agroteknologi/Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana  
E-mail: pratamaasbanu@gmail.com

## Abstrak

### Keywords:

Buncis; Serangga  
hama; Musuh  
alami; Predator

Tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) adalah komoditas penting dengan manfaat kesehatan yang tinggi, sering dibudidayakan di Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serangga hama dan musuh alaminya dalam upaya pengendalian hama terpadu. Pengambilan sampel dilakukan dengan perangkap lem, lubang, dan jaring selama 3 bulan. Hasilnya, ditemukan empat jenis serangga hama utama yaitu *Riptortus serripes*, *Pagria consimilis*, *Mylabris variabilis*, *Longitarsus linnaei*, *Maruca vitrata* dan *Aphis craccivora*. dan beberapa predator hama yaitu *Chrysotus gramineus*, *Brumoides suturalis*, *Hogna antelucana*, dan *Cheilomenes sexmaculata*.

## 1. PENDAHULUAN

Tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) adalah komoditi pertanian sayuran kacang-kacangan yang digemari masyarakat, dengan manfaat kesehatan seperti kandungan protein, serat, vitamin, mineral, dan fitokimia tinggi (Ganesan & Xu, 2017). Di Indonesia, buncis merupakan tanaman semusim yang sering dibudidayakan petani. Di Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, banyak petani mengusahakan tanaman semusim seperti jagung, ubi kayu, dan buncis sebagai sumber makanan pokok (Takesan, 2021).

Kelompok Tani Ruanrete, yang terdiri dari 20 anggota, aktif dalam budidaya hortikultura, termasuk buncis yang menjadi penopang ekonomi keluarga. Namun, budidaya buncis menghadapi tantangan dari serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) seperti serangga hama yang dapat menurunkan kualitas hasil panen (Ratnawinda, 2018). Pengendalian serangga hama dengan musuh alami seperti predator, parasitoid, dan patogen penting untuk menjaga populasi hama. Kegiatan identifikasi diperlukan untuk memperoleh data jenis dan jumlah populasi hama dan musuh alami di wilayah tersebut agar pengendalian hama terpadu dapat berjalan efektif.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlangsung dalam selama 3 bulan yang dimulai dari bulan Maret sampai bulan Mei 2024 di Kelompok Tani Ruanrete, Kelurahan Buraen, Kecamatan Amarasi Selatan, Kabupaten Kupang dan Laboratorium Hama Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana.

Pengambilan sampel dilakukan setiap minggu, dengan interval dua kali per minggu. Pada lahan pertanian seluas 40 meter x 20 meter persegi, perangkap lem diletakkan dua perangkap pada tengah setiap tiga bedengan. Untuk perangkap lubang, akan dipasang dua perangkap untuk setiap bedengan. Proses pengambilan sampel ini, akan dicatat jenis hewan yang tertangkap beserta jumlahnya. Sementara untuk perangkap jaring, pengaplikasiannya dilakukan secara bersamaan dengan pengambilan sampel pada perangkap lem dengan cara mengayunkan jaring tersebut sebanyak sepuluh kali pada area lahan pertanian buncis.

Buah buncis yang terindikasi diserang serangga hama dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam kotak plastik, yang diisi serbuk gergaji di bagian bawahnya dan ditutup dengan kain kasa di bagian atasnya. Sampel buah buncis yang menunjukkan gejala kerusakan akibat serangga hama akan dibiarkan hingga larva di dalamnya mencapai fase imago. Pemeriksaan dilakukan setiap hari untuk melihat kemunculan imago serangga hama, kemudian imago tersebut dikoleksi.

Serangga dan musuh alami yang ditemukan di lapangan kemudian dikumpulkan dan dimasukan ke dalam botol koleksi. Hasil Koleksi tersebut kemudian dibawa ke Laboratorium Hama Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana dan diidentifikasi menggunakan mikroskop bersamaan dengan pengambilan gambar agar mempermudah proses identifikasi yang dilakukan dengan mengacu pada buku kunci identifikasi dan literatur-literatur yang berkaitan dengan identifikasi serangga hama dan musuh alami yang ditemukan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan di lapangan, berbagai jenis serangga hama telah teridentifikasi menyerang tanaman buncis, baik melalui perangkap kuning, perangkap lubang, jaring penangkap, maupun rearing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa serangga hama utama yang ditemukan meliputi *Riptortus serripes*, *Pagria consimilis*, *Longitarsus linnaei*, *Mylabris variabilis*, *Maruca vitrata*, dan *Aphis craccivora*.

Pengamatan Ke-	Jumlah Serangga Hama (ekor)					
	Lahan			Rearing		
	<i>Riptortus serripes</i>	<i>Pagria consimilis</i>	<i>Mylabris variabilis</i>	<i>Longitarsus linnaei</i>	<i>Maruca vitrata</i>	<i>Aphis Craccivora</i>
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	4	3	-	-
3	3	1	-	1	-	-
4	-	15	-	-	-	14
5	6	8	-	-	-	-
6	5	4	-	7	-	-
7	2	2	1	-	-	-
8	-	-	-	-	1	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	4	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	3	-
14	-	-	-	-	2	-
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

Tabel 1 memperlihatkan distribusi populasi serangga hama dari waktu ke waktu, di mana *Pagria consimilis* dan *Riptortus serripes* merupakan dua hama yang paling dominan. *Riptortus serripes* (Hemiptera; Alydidae), memiliki tubuh coklat dengan panjang sekitar 20 mm, dan ciri khas seperti garis kuning di bagian lateral tubuh (Gambar 1). Sementara itu, *Pagria consimilis* (Coleoptera; Chrysomelidae), memiliki tubuh berwarna coklat keemasan, memiliki dua bintik hitam besar di elytranya dan di ikuti titik-titik hitam vertikal (Gambar 2).

*Longitarsus linnaei*, (Coleoptera; Chrysomelidae), memiliki bentuk tubuh oval dan berwarna hitam dan memiliki antena dengan tipe clafate (Gambar 3). Sementara *Mylabris variabilis* (Coleoptera; Meloidae), memiliki tubuh berbentuk silinder dan memanjang dengan panjang tubuh 8mm - 20mm dengan elytra yang relatif cembung, berwarna kuning-oranye, dan garis-garis bergelombang hitam melintang yang lebar (Gambar 4).

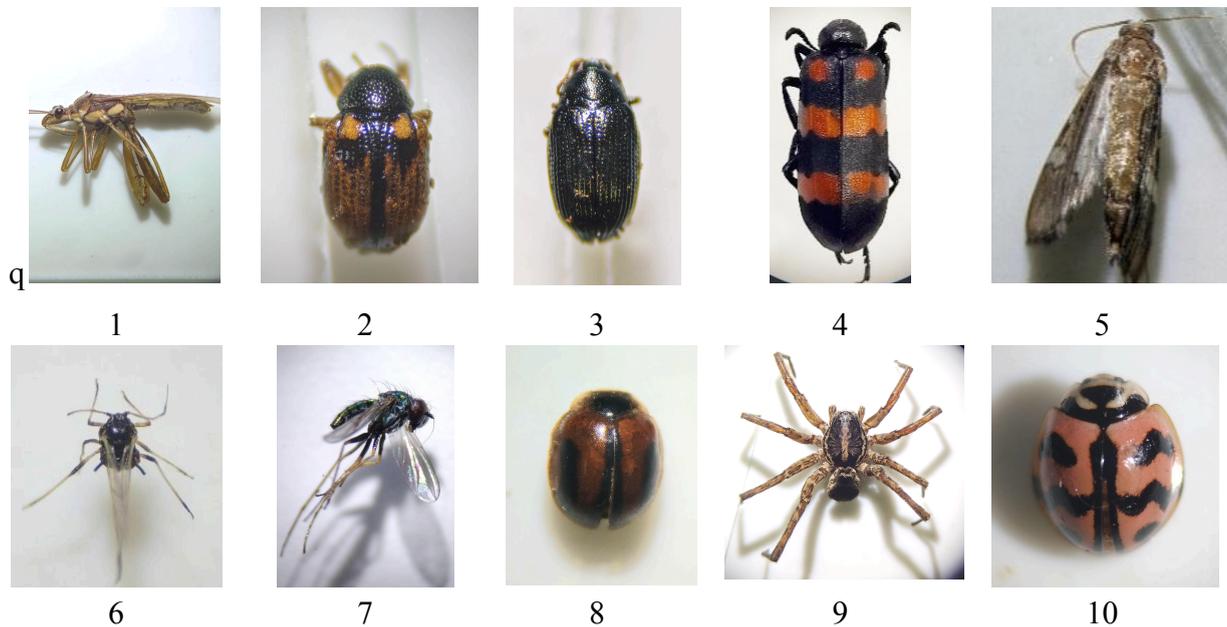
*Maruca vitrata* (Lepidoptera; Crambidae), memiliki corak yang unik pada sayapnya dimana sayap depannya terdapat bercak putih di tengah sayap cokelatunya dan pada sayap belakangnya lebih dominan warna putih dengan ujung sayapnya berwarna cokelat (Gambar 5). *Aphis craccivora* (Hemiptera; Aphididae), memiliki panjang berkisar antara 2,5mm – 3mm, dengan tubuh berwarna hitam serta imago hama ini memiliki tipe mulut penusuk penghisap dengan 2 pasang sayap kecil (Gambar 6).

Waktu Pengamatan (hari)	Jumlah Musuh Alami (ekor)			
	<i>Chrysotus gramineus</i>	<i>Brumoides suturalis</i>	<i>Hogna antelucana</i>	<i>Cheilomenes sexmaculata</i>
1	3	-	5	1
2	3	1	3	-
3	7	1	1	-
4	11	2	1	1
5	16	1	-	-
6	11	2	-	6
7	3	13	-	1
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>9</b>

Dalam hal musuh alami, beberapa spesies telah diidentifikasi di sekitar tanaman buncis, yang dapat membantu mengendalikan populasi hama. Tabel 2 menunjukkan keberadaan musuh alami seperti *Chrysotus gramineus*, *Brumoides suturalis*, *Hogna antelucana*, dan *Cheilomenes sexmaculata*. *Chrysotus gramineus* (Diptera; Dolichopodidae), memiliki tubuh berwarna hijau kekuningan, sepasang sayap transparan dengan vena berwarna coklat serta memiliki tiga pasang kaki panjang dan ramping, (Gambar 7). *Brumoides suturalis* (Coleoptera; Coccinellidae), memiliki tubuh berwarna orange dengan corak garis hitam pada sayap bagian depan/elytra yang memiliki bentuk seperti huruf “W” yang terlihat berdampingan dengan warna orange dan dada/thoraxnya (Gambar 8).

*Hogna antelucana* (Araneae; Lycosidae), memiliki memiliki 4 pasang kaki, delapan mata yang tersusun dalam 3 baris di atas cephalothorax, dua mata besar di tengah, dua mata sedang di atas dan empat mata kecil di bagian bawah serta memiliki taring di ujung chelicerae (Gambar 9). *Cheilomenes sexmaculata* (Coleoptera; Coccinellidae), memiliki

corak 3 pasang garis unik bergelombang dengan arah horizontal dan ada garis hitam pada bagian tengahnya yang menyatu dengan corak garis yang ada pada bagian tengah corak garis yang ada pada sayap depan/elytra dan dada/thorax (Gambar 10)



Gambar. Imago 1. *Riptortus serripes*, 2. *Pagria consimilis*, 3. *Longitarsus linnaei*, 4. *Mylabris variabilis*, 5. *Maruca vitrata*, 6. *Aphis craccivora*, 7. *Chrysotus gramineus*, 8. *Brumoides suturalis*, 9. *Hogna antelucana*, dan 10. *Cheilomenes sexmaculata*

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi empat jenis serangga hama yang didapatkan dari perangkap yaitu *Riptortus serripes*, *Pagria consimilis*, *Mylabris variabilis*, dan *Longitarsus linnaei*, serta beberapa musuh alami yaitu *Chrysotus gramineus*, *Brumoides suturalis*, *Hogna antelucana*, dan *Cheilomenes sexmaculata*. Dari hasil rearing, ditemukan dua jenis serangga tambahan, yaitu *Maruca vitrata* dan *Aphis craccivora*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ganesan, K., & Xu, B. (2017). Polyphenol-Rich Dry Common Beans (*Phaseolus vulgaris* L.) and Their Health Benefits. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/ijms18112331>
- Takesan, M. (2021). Pengetahuan dan Sikap Petani di Kelurahan Buraen Kecamatan Amarasi Selatan Kabupaten Kupang dalam Pemanfaatan Perangkap Lalat Buah pada Tanaman Tomat. MPLK POLITANI. <https://mplk.politanikoe.ac.id/index.php/info-lain-lain/105-artikel-tugas-akhirpplk/880-pengetahuan-dan-sikap-petani-di-kelurahan-buraen-kecamatanamarasi-selatan-kabupaten-kupang-dalam-pemanfaatan-perangkap-lalat-buahpada-tanaman-tomat>
- Ratnawinda, D. (2018). Identifikasi Hama Dan Penyakit Pada Lahan Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Serta Rekomendasi Keputusan Pengelolaan Agroekosistem. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/8wfd3>