

PEST CONTROL OF CLOVE STEM BORNS (*Hexamitodera semivelutina* L.) USING PESTICIDES VEGETABLE LEAVES OF GAMAL (*Gliricidia sepium*)

*Pengendalian Hama Penggerek Batang Cengkih (*Hexamitodera semivelutina* L.) Menggunakan Pestisida Nabati Daun Gamal (*Gliricidia sepium*)*

Manuel Ponomban*¹⁾, James B. Kaligis²⁾

¹⁾ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado, 95115, Indonesia

²⁾ Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado, 95115, Indonesia

*Corresponding author:

Email: manuelponomban@gmail.com

Abstract

Cloves (*Syzygium aromaticum* L) are commercial crops in Indonesia with a high economic value. In Indonesia, clove production is concentrated in West Sumatra, North Sulawesi, and Maluku. This commodity is widely used in the industrial sector as an ingredient in the production of kretek cigarettes, as well as in the pharmaceutical sector as an ingredient in the production of essential oils. North Sulawesi, the country's largest clove producer, has made a significant contribution. Pests and diseases are two of the most common obstacles in clove cultivation. Pest and disease attacks have a significant impact on clove crop production. Pest infestations can cause plant growth to be disrupted, production to be reduced and even death of plants. This pest attack has been reported to attack clove plants in North Sulawesi since 1966, with the percentage of clove trees attacked by stem borer reaching 43.3 percent and a mortality rate of 14.2 percent. Until now, the most common pest complaint among farmers has been the attack of the stem borer *H. semivelutina*.

Keywords: *Clove; Borer Pests; Vegetable Pesticides*

Abstrak

Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) merupakan tanaman perdagangan yang mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi di Indonesia. Sumatera Barat, Sulawesi Utara, dan Maluku merupakan sentra cengkeh di Indonesia. Komoditi ini banyak digunakan di bidang industri sebagai bahan pembuatan rokok kretek, dan dibidang farmasi sebagai bahan pembuatan minyak atsiri. Sulawesi Utara sebagai penghasil utama cengkeh nasional yang memberikan kontribusi besar. Kendala yang sering dijumpai dalam budidaya cengkeh adalah serangan hama dan penyakit. Serangan hama dan penyakit sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman cengkeh. Serangan hama dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu, produksi menurun bahkan kematian tanaman. Di Provinsi Sulawesi Utara, serangan hama ini sudah dilaporkan menyerang tanaman cengkeh sejak tahun 1966 dimana persentase pohon cengkeh yang terserang penggerek batang ini dilaporkan mencapai 43,3% dengan angka kematian mencapai 14,2 %. Sampai pada saat ini hama yang sering dikeluhkan oleh petani adalah adanya serangan penggerek Batang *H. Semivelutina*.

Kata Kunci: Cengkeh; Hama Penggerek; Pestisida Nabati

PENDAHULUAN

Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) merupakan tanaman perdagangan yang mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi di Indonesia. Sumatera Barat, Sulawesi Utara, dan Maluku merupakan sentra cengkeh di Indonesia. Usaha untuk menggairahkan kembali usaha tani cengkeh terus dilakukan dengan menyediakan teknologi budidaya untuk meningkatkan produksi (Bulan, 2004).

Komoditi ini banyak digunakan di bidang industri sebagai bahan pembuatan rokok kretek, dan dibidang farmasi sebagai bahan pembuatan minyak atsiri. Pada mulanya cengkeh hanya dipergunakan untuk obat-obatan namun dalam perkembangannya pemanfaatan cengkeh menjadi lebih luas, yaitu sebagai rempahrempah, bahan baku parfum dan sumber eugenol (Bulan,2004). Kebutuhan cengkeh tiap tahun terus meningkat, karena

cengkeh merupakan komoditas strategis yang kontribusinya dalam penyerapan tenaga kerja, sumber devisa Negara, penyediaan bahan baku industri, pendapatan petani, konservasi lingkungan dan sarana pengembangan wilayah, devisa Negara yang diperoleh dari cengkeh diperkirakan sebesar USD 3 350 juta (Anonim, 2014).

Sulawesi Utara sebagai penghasil utama cengkeh nasional yang memberikan kontribusi besar. Harga cengkeh yang saat ini sangat menarik para petani, maka tidak mengherankan apabila tanaman cengkeh sekarang semakin berkembang dengan sangat pesat dan banyaknya tanaman cengkeh yang baru, sehingga sangat sulit untuk diketahui berapa jumlah dan luas areal yang sebenarnya, hal ini disebabkan karena kebutuhan cengkeh yang semakin meningkat (Rondonuwu, dkk 1980) dalam Rante, dkk 2015. Kendala yang sering dijumpai dalam budidaya cengkeh adalah serangan hama dan penyakit. Serangan hama dan penyakit sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman cengkeh. Serangan hama dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu, produksi menurun bahkan kematian tanaman. Salah satu jenis organisme pengganggu tumbuhan (OPT) yang menyerang tanaman cengkeh dan sering dijumpai adalah hama penggerek batang cengkeh. *H.semivelutina* merupakan hama utama pada tanaman cengkeh di Indonesia. Penurunan produksi cengkeh akibat serangan hama dapat mencapai 10-25%.

Di Provinsi Sulawesi Utara, serangan hama ini sudah dilaporkan menyerang tanaman cengkeh sejak tahun 1966 dimana persentase pohon cengkeh yang terserang penggerek batang ini dilaporkan mencapai 43,3% dengan angka kematian mencapai 14,2 %. Sampai pada saat ini hama yang sering dikeluhkan oleh petani adalah adanya Serangan Penggerek Batang *H. semivelutina* (Tarore, 2007).

METODOLOGI

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tombatu, Minahasa Tenggara, selama 3 bulan. Pada bulan April-Juni 2020

Bahan dan Alat

Alat dan bahan : Blender, penumbuk, panci, (wadah selama pemanasan), ember plastik, pengaduk kayu, timbangan, pisau

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Prosedur Penelitian

1. Tumbuk / hancurkan 100-150 gram daun gamal segar dengan penambahan 259 ml air (bisa menggunakan blender) hingga menjadi larutan
2. Masukkan larutan tersebut ke dalam kantong kain halus dan peras (atau dapat pula dengan saringan halus). Tampung larutan perasan atau hasil penyaringan dalam ember berukuran 10 liter
3. Tambahkan 250 ml minyak tanah +50 gram detergen dan aduk sampe rata
4. Tamabahkan 8 liter air aduk sampe rata
5. Semprotkan larutan tersebut ke lubang batang cengkeh dengan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daun Gamal *Gliricidia sepium* adalah Leguminosae pohon yang merupakan pribumi di kawasan Pantai Pasifik Amerika Tengah yang bermusim kering. Habitat aslinya adalah hutan gugur daun tropika, di lembah dan lereng-lereng bukit, sering di daerah bekas tebangan dan belukar pada elevasi 0-1600 m di bawah permukaan laut.Salah satu ciri tanaman ini yaitu Bunga mulai muncul ketika daun berguguran yaitu pada musim kemarau. Di Indonesia tanaman ini dikenal dengan nama gamal. Gamal merupakan nama daerah yang berasal dari akronim "ganyang mati alangalang". Nama lain yaitu Kelorwono (Malang Selatan), Johar Bogor

(Nongkojajar), Lirixidia (Madura), Lirisidia (Jawa Tengah), Cep-pyar (Jawa Barat). Di luar negeri nama lainnya yaitu bunga Jepun (Malaysia.); kakawate (Filipina); madre de cacao (Portugis); mata raton (Honduras); dan gliricidia, Nicaraguan coffee shade (Inggris.).

Kandungan bahan aktif daun Gamal adalah tanin sedangkan ekstrak pestisida nabati daun gamal efektif untuk mengendalikan ulat dan hama penghisap. Daun gamal dapat dipergunakan sebagai insektisida jika di tambah dengan minyak tanah dan detergen. Ekstrak daun gamal tanpa tambahan minyak tanah sangat rendah ke efektifanya, namun penggunaan minyak tanah harus dilakukan dengan hati-hati . penggunaan minyak tanah yang terlalu sering menyebabkan daun terbakar. Penggunaan minyak tanah mendekati saat panen dapat menimbulkan bau pada hasil pertanian.

KESIMPULAN

Tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) merupakan tanaman tropis asli Indonesia dan dapat tumbuh di berbagai daerah di Indonesia, baik di dataran rendah, dekat pantai maupun daerah pegunungan di ketinggian 900 mdpl. Tanaman cengkeh dapat tumbuh dengan baik jika mendapat cukup air dan sinar matahari langsung, memiliki curah hujan sekitar 2210-3607 mm/tahun serta suhu udara berkisar 24-39 °C .

Cara Pengendalian dilakukan untuk mencegah meluasnya serangan hama dan pengendalian penggerek dengan teknik sederhana, karena larva berada dalam batang.

Beberapa langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam upaya pengendalian hama terpadu penggerek batang cengkeh adalah . Penampang melintang batang cengkeh akibat serangan penggerek batang.

- Sanitasi kebun

Tumbuhan cengkeh akan tumbuh dengan baik apabila cukup air dan mendapat sinar matahari langsung. Cengkeh cocok ditanam baik di daerah daratan rendah dekat pantai maupun di pegunungan pada ketinggian 900 meter di atas permukaan laut.

- Penggunaan varietas tahan.
- Monitoring hama secara teratur.
- Melakukan pengendalian secara:

Hayati/biologi dengan menyuntikan ramuan pestida nabati dari daun gamal utuk dapat mengendalikan hama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim ,2003. Pedoman Bertanam Cengkeh. Tim Karya Mandiri. Nuansa Aulia. Bandung
- Bulan 2004. Tanaman Cengkeh dan Manfaat (*Syzygium aromaticum*) . Diakses 03 Maret 2016.
- Merr, & L. M. Perry, 2014. Klasifikasi Tanaman Cengkeh. (<http://www.plantamor.com/index.php?plant=551>). Diakses ada 25 mei 2016.
- Tjitrosoepomo,2005.generasibiologi.com/2018/04/klasifikasi-ciri-deskripsi-kandungan-manfaat-cengkeh-cengkih.html
- Tarore D, 2007. Penanggulangan Hama Penggerek Batang Cengkeh. UNSRAT, Manado.
- Titan, 2009, Klasifikasi Hama Penggerek Batang Cengkeh (*Hexamithodera semivelutina*). Diakses 25 Mei 2016,
- Tumanduk, G., Pinaria, B., & Salaki, C. (2016). Serangan Hama Penggerek Batang Cengkeh *Hexamithodera Semivelutina* Hell. Di Desa Kumelembuai Kabupaten Minahasa Selatan. 1-12.
- Sudarmo. S, 2005, Pestisida Nabati, <http://coretmisscoretcoret.blogspot.co.id>, Diakses 11 Mei 2020.