

## Pengenalan Hama Penyakit Utama Tanaman Pala dan Cengkeh Serta Teknik Pengendaliannya di Desa Morekau Kecamatan Seram Barat

John Alfred Patty

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura - Ambon

Email : [johnalfredpatty62@gmail.com](mailto:johnalfredpatty62@gmail.com)

Diterima : 31 Juli 2023

Disetujui : 14 Agustus 2023

Diterbitkan : 17 Agustus 2023

### Abstrak

Pala dan cengkeh merupakan komoditi spesifik unggulan lokal daerah Maluku. Pengusahaan tanaman pala dan cengkeh cenderung belum optimal, antara lain disebabkan karena berbagai kendala yang dihadapi termasuk permasalahan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), sehingga produksi dan kualitas pala di Maluku belum dapat menjawab kebutuhan pasar. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan hama penyakit utama tanaman pala dan cengkeh serta cara pengendaliannya kepada masyarakat Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat. Kegiatan dilakukan dalam bentuk: (1) penyuluhan; (2) pendampingan; dan (3) evaluasi program. Respons peserta terhadap kegiatan penyuluhan ini sangat baik, terlihat dari antusiasme peserta selama berlangsungnya kegiatan ini. Melalui pemberian materi ini, masyarakat Desa Morekau mengerti dan memahami hama dan penyakit utama yang menyerang tanaman pala dan cengkeh serta teknik pengendaliannya. Proses pendampingan yang dilakukan mampu menghasilkan keterampilan baru bagi masyarakat dalam mengantisipasi serta mengendalikan munculnya hama penyakit yang dapat menyerang tanaman pala dan cengkeh.

**Kata kunci:** tanaman pala dan cengkeh, hama, penyuluhan, pendampingan, Desa Morekau

### Abstract

*Nutmeg and cloves are specific local superior commodities in the Maluku region. The exploitation of nutmeg and clove plants tends to be not optimal, partly because of the various constraints faced including the problem of Plant Destructive Organisms (OPT), so that the production and quality of nutmeg in Maluku have not been able to answer market needs. The purpose of this service activity is to introduce the main pests of nutmeg and cloves and how to control them to the people of Morekau Village, West Seram District, West Seram Regency. Activities are carried out in the form of: (1) counseling; (2) assistance; and (3) program evaluation. The response of the participants to this counseling activity was very good, as can be seen from the enthusiasm of the participants during this activity. Through the provision of this material, the people of Morekau Village understand and understand the main pests and diseases that attack nutmeg and cloves and their control techniques. The mentoring process carried out was able to produce new skills for the community in anticipating and controlling the emergence of disease pests that could attack nutmeg and clove plants.*

**Keywords:** nutmeg and clove plants, pests, counseling, mentoring, morekau village

### PENDAHULUAN

#### Latar belakang

Pala dan cengkeh merupakan komoditi spesifik unggulan lokal daerah Maluku yang dikenal sebagai tanaman rempah (Rehatta *et al.*, 2016). Kedua komoditi ini sangat terkenal karena bernilai fantastis di abad 15 pada perdagangan dunia. Tanaman ini dikenal sebagai tanaman rempah yang

memiliki nilai ekonomi. Saat ini, pala dan cengkeh merupakan komoditas unggulan nasional maupun Provinsi Maluku, karena tanaman ini hanya tumbuh pada lahan dan agroklimat yang spesifik, menyerap tenaga kerja petani dan menjadi salah satu sumber devisa melalui ekspor ke luar negeri. Sampai saat ini, permintaan pala dan cengkeh masih cukup tinggi di perdagangan internasional

karena digunakan sebagai bahan utama dalam produksi di bidang kesehatan, kecantikan serta industri rokok (Santoso *et al.*, 2020).

Maluku yang dijuluki “Kepulauan Rempah-Rempah” seharusnya memiliki peranan penting dalam perdagangan rempah dunia, sebagai daerah asal pala dengan kualitas yang tinggi, namun pada kenyataannya tidak demikian. Data BPS Provinsi Maluku tahun 2018, menunjukkan bahwa produksi pala di Maluku terus meningkat dari tahun ke tahun tetapi dalam jumlah kecil, hanya satu sampai tiga persen dalam kurun waktu lima tahun (Siwalette, 2020).

Pengusahaan tanaman pala dan cengkeh cenderung belum optimal, antara lain disebabkan karena berbagai kendala yang dihadapi termasuk permasalahan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), sehingga produksi dan kualitas pala di Maluku belum dapat menjawab kebutuhan pasar. Indonesia memasok sekitar 70-75% pala di pasar dunia (Malda *et al.*, 2022), sedangkan mengekspor cengkeh mencapai 16,4% dari total produksinya dan telah menguasai pangsa pasar global bersama Madagaskar sebesar 58,19% (Zuhdi & Rambe, 2021). Penurunan produksi tanaman pala dan cengkeh disebabkan karena adanya berbagai kendala dalam teknik budidaya, seperti serangan Organisme Pengganggu Tanaman. Hal ini juga dialami oleh petani pala dan cengkeh di Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat. Serangan hama penyakit yang utama seperti penggerek batang *Batocera hercules* dan untuk tanaman cengkeh seperti *H. semivelutina*. Peningkatkan produktivitas tanaman perkebunan termasuk pala dan cengkeh sangat ditentukan oleh tingkat perbaikan usahatani terutama dalam pengendalian hama dan penyakit (Pesireron *et al.*, 2019).

Petani pala dan cengkeh di Desa Morekau belum mengetahui dengan jelas organisme pengganggu tanaman yang sering hadir di areal pertanaman dan menimbulkan kerusakan, sehingga produksi menurun, baik kuantitas maupun kualitas. Beberapa persoalan yang dialami petani diantaranya:

- (1) Petani belum memahami secara baik jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pala dan cengkeh yang mereka budidayakan,
- (2) Petani belum dapat membedakan gejala serangan dari jenis hama dan penyakit di areal pertanaman mereka, sehingga sulit untuk menentukan pola pengendalian yang tepat.
- (3) Salah satu masalah yang dihadapi petani juga adalah panen cengkeh tidak setiap tahun, tetapi panen besar setiap 3 tahun sekali. Dengan demikian petani perlu dibekali dengan pengetahuan praktis tentang berbagai jenis hama dan penyakit yang muncul di areal pertanaman, bagaimana gejala serangan yang ditimbulkan serta menentukan cara pengendalian yang tepat sehingga produksi maksimal dan mendapatkan keuntungan bagi pendapatan keluarga.

### **Tujuan Kegiatan**

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan hama penyakit utama tanaman pala dan cengkeh serta cara pengendaliannya kepada masyarakat Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat.

### **Kajian Pustaka**

#### **Pengertian Hama dan Penyakit**

Hama dalam arti luas adalah semua bentuk gangguan baik pada manusia, ternak dan tanaman. Pengertian hama dalam arti sempit yang berkaitan dengan kegiatan budidaya tanaman adalah semua hewan

yang merusak tanaman atau hasilnya yang mana aktivitas hidupnya ini dapat menimbulkan kerugian secara ekonomis (Manopo *et al.*, 2021). Penyakit tumbuhan dapat diartikan sebagai suatu gangguan fisiologi pada tumbuhan disebabkan oleh faktor primer baik biotik maupun abiotik, yang terjadi pada sel atau jaringan tanaman dapat menyebabkan tanaman menjadi abnormal, gangguan dapat terjadi secara terus menerus dan bersifat merugikan Wati *et al.*, 2021).

### Hama Tanaman Pala

Tanaman pala dapat diserang oleh beberapa jenis hama antara lain penggerek batang (*Batocera sp.*), anai-anai atau rayap, dan kumbang *Areoceum foriculatus* (Susanto, 2003). Penyakit yang dapat menyerang tanaman pala antara lain busuk buah kering (*Stigmina myristicae*), busuk buah basah (*Colletotrichum gloeosporioides*), pecah buah mentah (penyakit fisiologis), busuk buah dan gugur daun (*Phytophthora palmivora*), dan beberapa jenis penyakit lainnya seperti penyakit bercak bintang, penyakit kulit, kanker pala, jamur rumah laba-laba, penyakit akar, dan penyakit layu (Semangun, 2000).

### Hama Tanaman Cengkeh

Beberapa hama yang menyerang tanaman cengkeh yaitu penggerek, perusak pucuk, dan perusak daun. Jenis hama yang menyerang tanaman cengkeh, jenis penggerek merupakan hama yang paling

merusak dan sering dijumpai menyerang tanaman cengkeh. Penggerek tanaman cengkeh, yaitu penggerek batang, penggerek cabang, dan penggerek ranting. Penggerek batang merupakan hama yang umum ditemukan dan paling merusak, akibat gerakan larva menyebabkan distribusi hara dan air terganggu (Kulendeng *et al.*, 2021).

### Teknik Pengendalian

Sistem pengendalian hama terpadu (PHT) adalah suatu konsep atau cara berpikir dalam upaya pengendalian populasi atau tingkat serangan hama dengan menerapkan berbagai teknik pengendalian yang dipadukan dalam satu kesatuan untuk mencegah kerusakan tanaman dan timbulnya kerugian secara ekonomis serta mencegah kerusakan lingkungan dan ekosistem. Dengan kata lain, pengendalian hama terpadu adalah pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan pendekatan ekologi yang bersifat multi-disiplin untuk mengelola populasi hama dan penyakit dengan menerapkan berbagai teknik pengendalian yang kompatibel (Wedastra *et al.*, 2020).

### METODE PELAKSANAAN

#### Lokasi dan Peserta

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 1 (satu) hari di Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat. Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini berjumlah 47 orang. Data tentang jumlah peserta ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Peserta Pelatihan Menurut Jenis Kelamin

| No             | Jenis kelamin | Jumlah |
|----------------|---------------|--------|
| 1              | Pria          | 23     |
| 2              | Wanita        | 24     |
| Jumlah Peserta |               | 47     |

Sumber : Presensi Kegiatan

## **Tahapan Kegiatan**

Tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi tahapan persiapan, kegiatan penyuluhan, kegiatan pelatihan, serta tahapan evaluasi.

### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan antara lain :

#### **a) Penyusunan materi penyuluhan.**

Bahan/materi dan leaflet yang dibuat meliputi pengenalan jenis-jenis hama dan penyakit utama tanaman pala dan cengkeh, gejala serangan yang ditimbulkan serta berbagai teknik pengendalian serta pembuatan power point untuk presentasi materi penyuluhan;

#### **b) Persiapan alat dan bahan penyuluhan**

### **2. Tahap Pelaksanaan**

#### **a. Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan terlaksana melalui tatap muka dengan masyarakat/jemaat di Desa Morekau

#### **b. Pendampingan/Demplot**

Kegiatan pendampingan bagi peserta dilakukan setelah tatap muka di dalam ruangan dan dilanjutkan ke lokasi pertanaman pala dan cengkeh yang terserang hama dan penyakit utama.

### **3. Tahapan Evaluasi**

Tahapan ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan dari kegiatan pengabdian yang dilakukan. Tahap evaluasi menggunakan kuesioner untuk menguji pengetahuan masyarakat setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan pendampingan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kegiatan Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan berupa penyampaian materi dilaksanakan pada hari Minggu, 17 Juli 2022 di Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat. Peserta kegiatan adalah

masyarakat Morekau yang mengusahakan tanaman cengkeh dan pala. Kegiatan ini berlangsung di Ruang Serbaguna Jemaat GPM Morekau, dibuka oleh ketua Majelis Jemaat. Tim PkM memberikan materi (Gambar 1) tentang :

- Pengenalan jenis-jenis hama dan penyakit utama yang menyerang tanaman pala dan cengkeh, sehingga produksinya tidak menurun. Apabila tanaman pala dan cengkeh yang terserang hama dan penyakit bagaimana cara pengendaliannya.

Peserta yang hadir mendengar dengan seksama materi yang disampaikan narasumber (Gambar 2). Sesudah penyampaian materi penyuluhan, dilanjutkan dengan sesi diskusi. Kesempatan diberikan bagi petani untuk menanggapi serta menyampaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam usaha budidaya tanaman pala dan cengkeh.

Diskusi yang berkembang antara narasumber dan peserta penyuluhan sangat menarik. Mereka menyampaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam usaha budidaya tanaman pala dan cengkeh, dimana ada buah-buah pala muda yang gugur, terdapat bercak pada buah pala, terdapat lobang gerekkan pada batang pala dan batang cengkeh. Kenapa produksi cengkeh 3 tahun sekali baru panen besar dan lain-lain. Tim PkM/narasumber memberikan penjelasan yang mudah dipahami oleh setiap peserta.

Dalam kegiatan ini, pemateri menyampaikan beberapa teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman pala yang dapat dilakukan petani antara lain:

- a) Pengendalian secara mekanik :
  - Melakukan sanitasi di sekitar areal tanaman pala atau dengan memangkas bagian tanaman yang terserang penyakit layu pucuk;

- o Memetik langsung buah yang terserang penyakit belah putih sebelum menyebar ke buah lainnya;
- o Melakukan pengasapan belerang di areal tanaman pala;
- o Menggunakan pasir pantai untuk mengatasi penyakit belah putih dengan cara disebar di areal tanaman pala.

- b) Pengendalian secara kimia dengan menggunakan pestisida, seperti Spontan dursban untuk hama penggerek batang (*Batocera sp.*) dan menggunakan kapur barus, sedangkan untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman cengkeh dapat menggunakan cairan bubur California dan *Trichoderma* yang merupakan agen hayati ramah lingkungan.



Gambar 1. Penyajian Materi Penyuluhan oleh Narasumber



Gambar 2. Peserta sementara mendengar Materi yang disampaikan Narasumber

### Kegiatan Pendampingan

Setelah materi penyuluhan disampaikan oleh narasumber, maka kegiatan pendampingan dari Tim merupakan kegiatan lanjutan dari kegiatan penyuluhan dan akan dilakukan setelah

masing-masing peserta kembali ke areal / kebun mereka (Gambar 3). Kegiatan pendampingan ini untuk memberikan bimbingan teknis tentang hal-hal sebagai berikut :



- 1) Pengenalan jenis-jenis hama dan penyakit utama tanaman pala dan cengkeh.
- 2) Petani dapat membedakan gejala serangan yang ditimbulkan oleh

- hama dan penyakit utama tanaman pala dan cengkeh.
- 3) Petani dapat menerapkan teknik pengendalian sesuai dengan jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pala dan cengkeh.



Gambar 3. Kegiatan Pendampingan bagi peserta di areal tanaman pala dan cengkeh

### Evaluasi

Setelah seluruh rangkaian kegiatan penyuluhan ini selesai, maka dilanjutkan dengan kegiatan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan dengan menggunakan kuesioner. Dari hasil evaluasi

yang dilakukan menunjukkan bahwa petani telah memahami materi yang diberikan berkaitan dengan jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pala dan cengkeh, gejala serangan yang ditimbulkan serta tindakan pengendalian (Tabel 1).

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Kegiatan PkM

| <b>Indikator Keberhasilan</b>                    | <b>Kurang paham</b> | <b>Agak paham</b> | <b>Paham</b> |
|--|---------------------|-------------------|--------------|
| Jenis hama dan penyakit tanaman pala dan cengkeh | 0%                  | 15%               | 85%          |
| Gejala tanaman terserang hama dan penyakit       | 0%                  | 10%               | 90%          |
| Teknik pengendalian hama dan penyakit            | 0%                  | 8%                | 92%          |

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dalam bentuk kegiatan penyuluhan ini, dapat disimpulkan bahwa

kegiatan ini memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku, yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan pengetahuan petani

sebesar 85% sampai 92%, meliputi pengetahuan jenis hama dan penyakit, gejala tanaman yang terserang hama dan penyakit serta teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman pala dan cengkeh. Proses pendampingan yang dilakukan mampu menghasilkan keterampilan baru bagi masyarakat dalam mengantisipasi serta mengendalikan munuclnya hama penyakit

## REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Maluku, 2021. Maluku Dalam Angka Tahun 2022. Maluku: Badan Pusat Statistik.
- Kulendeng, J., Basir, M., Asrul. Kerusakan Pohon cengkeh Akibat Serangan Hama Penggerek Batang (*Nothopeus hemipterus*) Di Kecamatan Peling Tengah Kabupaten Banggai Kepulauan. Mitra Sains 71-79.
- Pesireron, M., Kaihatu, S., Suneth, R., Ayal, Y. 2019. Perbaikan Tknik Pengendalian Hama dan Penyakit Pada Perkebunan Pala Banda (*Myristica fragrans* Houtt) Di Maluku. Jurnal Littri 25(1): 45-58.
- Rehatta, H., Wattimena, A. Y., Tupamahu, F. Kajian Produktivitas Tanaman Pala (*Myristica* sp.) di Kecamatan Kairatu Barat Kabupaten Seram Bagian Barat. Jurnal Budidaya Pertanian 12(1): 51-54.
- Santoso, N. A., Prijanto, W. J., Septiani, Y. 2020. Analisis Daya Saing Lada, Cengkeh, dan Pala Indonesia Terhadap Malaysia dan Singapura Di Perdagangan Internasional Tahun 2010-2018. Dinamic 2(2): 335-350

yang dapat menyerang tanaman pala dan cengkeh.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa dan masyarakat Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku.

- Semangun, H. 2000. Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Siwalette, J. D. 2020. Potensi Produksi dan Rancangan Sistem Agribisnis Pala Di Provinsi Maluku. Prosiding Seminar Nasional Agribisnis 2020 Fakultas Pertanian Universitas Khairun Hal. 13-20.
- Susanto, H. 2003. Budidaya Pala, Komoditas Ekspor. Kanisius, Yogyakarta.
- Wedastra, M. S., Suartha, I. D. G., Catharina, T. S. 2020. Pengendalian Hama Penyakit Terpadu Untuk Mengurangi Kerusakan Pada tanaman Padi Di Desa Mekar Sai Kecamatan Gunung Sari. Jurnal Gema Ngabdi 2(1): 88-94.