

HAMA-HAMA TANAMAN MENTHA DAN PENGENDALIANNYA

Warsi Rahmat Atmadja

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Jalan Tentara Pelajar No. 3 Bogor 16111

ABSTRAK

Mentha arvensis L. merupakan salah satu tanaman herba aromatik penghasil minyak atsiri. Produk dari mentha digunakan sebagai penambah rasa pada makanan, minuman, obat, kosmetik dan produk lainnya. Kendala utama dalam budidaya tanaman mentha yaitu adanya gangguan hama dan penyakit tanaman, antara lain: ulat pemakan daun, ulat penggulung daun (*Sylepta* sp.), belalang, kutu putih (*Planococcus* sp.), rayap tanah (*Coptotermes* sp.) dan tungau merah (*Tetranychus* sp.). Rayap tanah dan tungau merah merupakan hama yang perlu diperhatikan karena populasinya relatif tinggi di lapang. Rayap tanah menyerang akar tanaman mentha sehingga akar menjadi kering dan tanaman mati. Aplikasi insektisida merupakan cara yang umum untuk mengendalikan rayap tanah. Pengendalian untuk menekan populasi hama tungau merah dapat dilakukan dengan cara, antara lain: (a) bercocok tanam, (b) penggunaan kultivar tahan, (c) pengendalian secara hayati (Biologi), (d) pengendalian secara kimiawi, atau (e) menerapkan pengendalian hama terpadu.

Kata kunci: Hama, *Mentha arvensis*, pengendalian.

ABSTRACT

Pests of Mentha and Its Control Method

Mentha arvensis is one of the plant produce essential oil. It is used as important raw material in various industries including foods, beverages, medicines, cosmetics and others. The main obstacle in mentha cultivation is the presence of insect pests such as leaf-eating caterpillars, leaf-roller caterpillar (*Sylepta* sp.), locusts, lice white (*Planococcus* sp.), subterranean termites (*Coptotermes* sp.) and red mite (*Tetranychus* sp.). Subterranean termites and red mite have to be cautioned due to its population which is commonly high in the field. Captotermes attacks plant roots and causes root drying and plant death. Insecticide application is common practice to control subterranean termite. Whereas population of red mite can be controlled through (a) cultivation technique, (b) planting resistant cultivar, (c) biological pest control, (d) chemical pest control or (e) integrated pest management.

Keywords: Pest, *Mentha arvensis*, control.

PENDAHULUAN

Tanaman *Mentha arvensis* L. merupakan tanaman herba tahunan yang terdiri dari beberapa varietas, baik yang dibudidayakan maupun liar. Batangnya tegak atau sedikit menjalar dengan tinggi tanaman 30,5-98,5 cm, mempunyai percabangan simpodial, berbentuk segi empat, tekstur permukaan licin atau sedikit berbulu dan berwarna hijau keunguan.

M. arvensis juga merupakan salah satu tanaman herba aromatik penghasil minyak atsiri yang dewasa ini merupakan komoditas masa depan yang cukup prospektif sebagai penambah aroma dan rasa pada makanan, minuman, obat, kosmetik, dan produk lainnya. Minyak *M. arvensis* dalam perdagangan disebut *commint oil*, banyak digunakan sebagai bahan campuran dalam pembuatan, permen, pasta gigi, minyak angin, balsem, dan berbagai obat-obatan. Kandungan utama minyak *M. arvensis* (*commint oil*) adalah

menthol, menthone dan methyl asetat. Kandungan tertinggi adalah menthol, yang berkhasiat sebagai obat karminatif (penenang), antispasmodik (anti batuk) dan diaforetik (menghangatkan, menginduksi keringat).

Jenis mentha yang berpeluang untuk dikembangkan di Indonesia adalah sebagian dari jenis *M. arvensis* yang tidak memerlukan panjang hari tertentu untuk berbunga. *M. arvensis* dapat tumbuh di daerah pada ketinggian 150-900 m. *M. arvensis* mampu beradaptasi di dataran rendah dan dapat berbunga (Ditjenbun 2008).

HAMA PADA TANAMAN MENTHA

Kendala utama dalam budidaya tanaman mentha yaitu adanya serangan hama dan penyakit. Hama yang hadir di pertanaman mentha di antaranya ulat pemakan daun, ulat penggulung daun (*Sylepta* sp.), belalang (Gambar 1), kutu putih (*Planococcus* sp.) yang keberadaan populasinya di

lapang sangat rendah. Hama lain di lapang yang perlu mendapat perhatian adalah rayap tanah (*Coptotermes* sp.) (Gambar 2). Hama tersebut di atas cukup tinggi populasinya dan apabila menyerang akar tanaman mentha mengakibatkan tanaman menjadi kering dan tanaman mati.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya hama utama tanaman mentha adalah tungau merah (*Tetranychus* sp.), sering disebut spider mites atau red spider mites (Gambar 3). Hama tungau merah menyerang daun muda maupun daun tua, dengan cara mengisap cairan daun. Gejala serangan *Tetranychus* sp. ditandai dengan timbulnya bercak-bercak yang pada awalnya berwarna putih kekuning-kuningan lama kelamaan berubah seperti karat. Bercak ini rapat meluas pada seluruh permukaan daun seiring meluasnya serangan (Kalshoven 1981).

PENGENDALIAN HAMA TANAMAN MENTHA

Hama-hama tidak penting

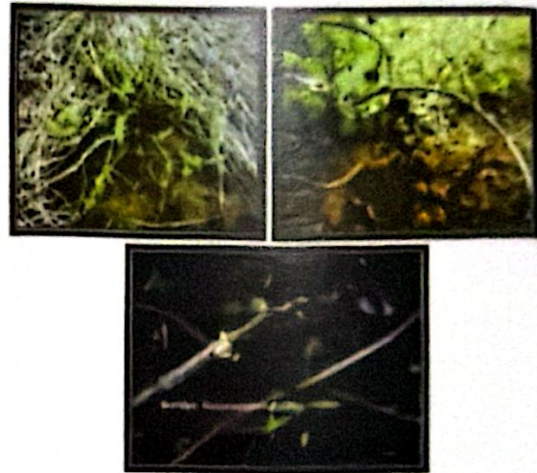
Populasinya ulat pemakan daun, ulat penggulung daun (*Sylepta* sp.), belalang dan kutu putih (*Planococcus* sp.), biasanya rendah atau tidak membahayakan pertanaman mentha. Pengendaliannya dapat dilakukan sewaktu-waktu dengan menggunakan insektisida sintetis (monokrotofos) atau insektisida nabati (mimba) dengan konsentrasi masing-masing monokrotofos 2 ml/l dan monitoring perlu dilakukan setiap bulan.



Gambar 1. (a) Ulat daun, (b) Ulat penggulung daun, dan (c) Belalang

Rayap tanah (*Coptotermes* sp.)

Pengendalian hama rayap tanah pada pertanaman mentha di lapang dimulai dengan pengamatan hama rayap tanah terlebih dahulu setiap dua minggu. Apabila sudah ditemukan tanaman mentha yang terserang rayap tanah maka dilakukan penyemprotan dengan insektisida sintetis (karbofuran atau karbamat) 2 ml/l.



Gambar 2. Tanaman mentha yang terserang oleh rayap tanah

Tungau merah (*Tetranychus* sp.)

Komponen pengendalian yang dilakukan terhadap hama utama tungau merah (*Tetranychus* sp.) pada tanaman mentha antara lain :

a. Cara bercocok tanam

Pengendalian rayap dengan cara bercocok tanam (1) pengaturan waktu tanam dan waktu panen, (2) tanam serempak, (3) pengaturan jarak tanam, (4) penggunaan tanaman perangkap, (5) pemangkasan/penelitian, dan (6) pemupukan yang tepat waktu dan dosis.

Perkembangan populasi tungau merah yang tinggi pada musim kemarau, maka pengaturan waktu tanam mentha dapat ditentukan. Penanaman dilakukan pada saat terjadinya musim hujan. Hal ini disamping dapat menekan serangan tungau merah, juga pertumbuhan tanaman akan baik. Mentha adalah tanaman yang menghendaki curah hujan yang tinggi (antara 2.000-4.000 mm/tahun), untuk pertumbuhannya dengan hari hujan rata-rata 150-240 hari (Anon 1986). Dengan pengaturan waktu tanam, maka waktu panen dapat diatur perlu

dilakukan dalam kondisi lingkungan yang tidak memungkinkan tungau merah berkembang khususnya pada saat panen pertama. Panen dapat dilakukan dengan insensitas setiap 2 bulan (Anon 1988).



Gambar 3. (a) telur, (b) Deuto Nimpha, dan (c) Imago

Penanaman mentha dilakukan secara serempak, karena akan memudahkan pengamatan terhadap populasi dan tingkat serangan tungau merah. Jarak tanam dapat diatur sedemikian rupa, untuk menghindari perpindahan tungau merah dari satu tanaman ke tanaman lainnya. Kultivar yang memiliki sifat lebih banyak menjalar akan lebih baik bila ditanam dengan jarak tanam yang lebar (misal *M. piperita*) dan sebaiknya bila memiliki sifat tegak (*M. arvensis*) dapat ditanam lebih rapat.

Penggunaan tanaman perangkap yang ditanam di sekitar tanaman mentha akan dapat menekan serangan tungau merah pada tanaman mentha. Studi inang alternatif tungau merah asal tanaman mentha yang ditanam dengan tanaman lain dalam skala rumah kaca, menunjukkan bahwa populasi tungau merah tertinggi terjadi pada tanaman *Angelica acutiloba* dan *Ricinus communis*, sehingga kedua jenis tanaman ini dapat digunakan sebagai tanaman perangkap dilapangan (Deciyanto dan Trisawa 1992).

Pemangkasan/pemetikan daun mentha dapat dilakukan dalam upaya mencegah meluasnya serangan tungau merah. Pemangkasan/penelitian dilakukan saat populasi tungau merah tinggi pemangkasan dapat menyebabkan terbuangnya sebanyak mungkin telur-telur dan tungaunya hasil pemangkasan ini kemudian dibakar (Hadiwijaya 1955). Apabila air tersedia dalam jumlah cukup drainasenya baik pemangkasan dapat dilakukan pada musim kemarau, sehingga pada musim hujan tanaman dapat tumbuh kembali. Pemetikan jangka pendek lebih baik tungau merah belum sempat meningkatkan populasinya.

Pemupukan dilakukan dengan dosis yang tepat, hal ini disamping untuk memperoleh tanaman yang tumbuh baik juga menghindari serangan tungau merah (Garman dan Kenedy 1949 dalam Nugroho 1986).

b. Penggunaan kultivar tahan

Hasil penelitian di laboratorium dari enam kultivar mentha yang diuji yaitu *M. piperita* Manoko, Black Mitcham, New zealand, *M. arvensis*, Tampaku, Taiwan dan Jombang, menunjukan bahwa *M. arvensis*, dan Jombang memiliki daya tahan yang lebih baik dari kultivar lainnya (Deciyanto *et al.* 1989).

c. Pengendalian secara hayati (Biologi)

Pengendalian secara hayati pada tanaman mentha dengan menggunakan musuh alami : *Coccinella repanda*, *C. arcuata*, *Chilomenes sex maculata*, *Verenia afficta*, *V. lincara* dan *Chilocorus* sp., musuh alami lainnya adalah *Phytoseilus permilis*, *P. plumifer*, *P. corniger*, *Zetzelia moli*, *Agistemus fanari*, *Euscus vivax*, *Iphiseius degenerans* (ccari), *Stethorusgilvifrons*, *S. bifidus*, *S. utilis*, *S. punctillum* (Coleoptera), *Chrisofa cornea*, *Olygota oviformis* (Neuroptera), *Seoloptrips sexmaculatus* (Thysanoptera) (Krantz *et al.* 1977).

d. Pengendalian secara kimiawi

Pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan akarisida. Akarisida cairan (Amitraz 1 ml/l) yang diberikan pada 2, 4, 6, dan 8 minggu setelah tanam dan kombinasi karbofuran 3% 17 kg/ha dan Cairan Amitraz 1 ml/l. Akarisida diberikan pada saat 2, 4, dan 6 minggu setelah tanam dapat menekan populasi tungau merah pada tanaman mentha (Trisawa *et al.* 1992).

e. Pengendalian hama terpadu

Berdasarkan komponen-komponen pengendalian yang dapat diterapkan terhadap tungau merah pada tanaman mentha, maka dapat dilaksanakan :

- Bulan pertama sampai pertengahan bulan kedua persiapan tanam.
- Bulan kedua sampai pertengahan bulan kesembilan penanaman varietas tanaman mentha yang tahan terhadap serangan hama tungau merah, penanaman tanaman perangkap.

- Pada bulan 3, 4, 5, 6, dan ke 8 dilakukan monitoring terhadap hama tungau merah.
- Pada bulan 3, 5, dan 7 aplikasi akarisida.

Bersamaan dengan penanaman mentha ditanam pula tanaman perangkap seperti *Angelica acutiloba*, *Ricinus communis* (Jarak kepyar) di sekitar tanaman mentha. Penggunaan tanaman ini mempunyai fungsi ganda, *A. acutiloba* selain sebagai tanaman perangkap adalah tanaman obat yang mempunyai khasiat untuk mengobati penyakit yang diderita kaum wanita antara lain melancarkan haid, menguatkan tubuh : Biji tanaman *R. communis* dapat digunakan sebagai obat pegal, bisul, bengkak keseleo, sakit kepala dan sebagai obat luar untuk membesarkan aliran air susu. Penanaman kedua jenis tanaman tersebut dapat pula dilakukan secara tumpang sari.

Selama masa pertumbuhan tanaman, kegiatan pengamatan terus dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya serangan tungau merah baik pada tanaman mentha maupun tanaman perangkap. Pengamatan dimaksudkan untuk menerapkan langkah-langkah selanjutnya dalam penanganan serangan tungau merah, seperti perlu atau tidaknya tindakan pemangkasan/pemetikan penggunaan akarisida atau memberikan terjadinya serangan karena dianggap populasi dan kerusakan yang ditimbulkan tidak berarti. Penggunaan akarisida dilakukan terhadap tungau merah yang pada tanaman perangkap hal ini dimaksudkan untuk menghindari meluasnya serangan pada tanaman mentha. Aplikasi akarisida dilakukan seminggu sebelum populasi tangan merah mencapai puncak (Trisawa *et al.* 1992).

PENUTUP

Pengendalian hama tanaman mentha yang bukan merupakan hama utama cukup dengan menggunakan insektisida sintetis dan nabati. Untuk mengendalikan hama utama seperti tungau merah (*Tetranychus* sp.) dapat dilakukan dengan cara

bercokok tanam. Pengaturan waktu tanam atau panen, tanam serempak, pengaturan jarak tanam, penggunaan kultivar tahan, pengendalian secara hayati, dan kimiawi pengendalian terpadu melalui perpaduan komponen pengendalian secara bercokok tanam dengan penggunaan kultivar tahan dan akarisida lebih berpeluang dalam mengatasi hama tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anon. 1986. Kemungkinan Pembudidayaan Tanaman Penghasil Minyak Permen, Tanaman Penghasil Minyak Atsiri Potensial Panili dan Lidah Buaya. Laporan Proyek Kerjasama Balitro-PT Unilever Indonesia. Balitro. 77 p.
- Anon. 1988. Penelitian Pendahuluan Penanaman Mentha di KP. Manoko. Laporan Proyek Kerjasama Balitro-PT Unilever Indonesia. Balitro. 96 p.
- Deciyanto, S, M. Amir, I.M. Trisawa, dan S. Harijanto. 1989. Studi Biologi dan Perkembangan Populasi Hama Tungau *Tetranychus* sp. (*Tetranychidae* : *Acarina*) Pada Tanaman Mentha. Pemb Litri (15) 1 : 9-14.
- Deciyanto, S, dan I.M. Trisawa. 1992. Studi Inang Alternatif Hama Tungau (*Tetranychus* sp.) Asal Tanaman *Mentha* sp. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (belum dipublikasikan).
- Ditjenbun. 2008. Pedoman Teknis Budidaya Mentha (*Mentha arvensis*) Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Perkebunan Kerjasama dengan Balitro. Jakarta, 2008. hlm. 24-31.
- Hadiwidjaya, T. 1955. Perkembangan Terakhir Dalam Penyelidikan dan Pemberantasan Hama-hama Tungau. Majalah Teknik Pertanian. 8 : 259.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. The Pest of Crops In Indonesia. PT Ichtar Baru Van-Hoeve. Jakarta.
- Krantz, J.H. Schumtterer, and W. Koch. 1977. Diseases Pest and Weeds in Tropical Crops John Wiley and Sons. Chisester New York. pp. 666.
- Nugroho, B.W. 1986. Biologi Tungau Merah *Tetranychus* sp (*Tetranychidae acarina*) Pada Kacang Tanah. Lap. Jur. Hama dan Penyakit Tumbuhan IPB.
- Trisawa, I.M., E.A., Wikardi, dan S. Deciyanto. 1992. Preferensi Tungau Merah (*Tetranychus* sp.) pada Tanaman Mentha. Makalah Kongres Entomologi IV. Yogyakarta.