Bul. Agron. (32) (2) 12 – 20 (2004)

Pengaturan Pembungaan Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) di Luar Musim dengan Strangulasi, serta Aplikasi Paklobutrazol dan Etepon

Off Season Flower Forcing of Mangosteen (Garcinia mangostana L.) Through Strangulation, and Aplication of Paclobutrazol and Ethephon

I Nyoman Rai[1*], Roedhy Poerwanto[2], Latifah K. Darusman[3] dan Bambang S. Purwoko[2]

Diterima 2 Juni 2004/Disetujui 7 Agustus 2004

ABSTRACT

The objective of the research was to study the application of strangulation, packlobutrazol and ethephon to stimulate flowering of mangosteen trees. The experiment was conducted from June 2002 to September 2003, located at Farmer's Mangosteen Orchards, Leuwiliang, Bogor. A randomized block design with two factors was used in this experiment. The first factor was treatments to stimulate flowering consisted of three levels i.e strangulation (S), application of paclobubtrazol (P) and control (K). The second factor was treatments for dormancy breaking consisted of two levels i.e without ethephon (E_0) and with ethephon (E_1). Each treatment was replicated four times. The result showed that strangulation and application of paclobutrazol were effective in stimulating flowering of mangosteen trees. Those treatments decreased gibberellic acid content and increased total sugar and C:N ratio. Interaction effect was found between treatments to stimulate flowering and ethephon on number of flowers, number of fruits and weight of fruits per tree. The highest fruits weight (2.,50 kg/tree) was obtained on the combination of paclobutrazol with ethephon while the lowest was in control without ethephon (6.05 kg/tree).

Key words: Mangosteen, Strangulation, Paclobutrazol, Ethephon, Flowering

PENDAHULUAN

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) yang mendapat julukan *"Queen of Tropical Fruits"* (Hume, 1947) merupakan buah segar terbanyak ke dua setelah pisang yang diekspor Indonesia, sehingga termasuk komoditas ekspor unggulan. Ekspor manggis Indonesia meningkat dari 4 743 ton pada tahun 1999 menjadi 8 176 ton pada tahun 2003 (Deptan, 2004) dengan pasar Taiwan, Eropa, Hongkong, Timur Tengah, Singapura dan Jepang. Meningkatnya volume ekspor menuntut upaya peningkatan pengembangannya karena masih rendahnya kuantitas, kualitas maupun kontinyuitas produksinya (Poerwanto, 2003).

Manggis merupakan tanaman buah tropis yang berbuah musiman. Panen manggis di Indonesia berlangsung pada bulan Nopember sampai April dengan puncak produksi pada Februari - Maret. Sifat musiman menyebabkan ketersediaan buah melimpah pada saat musim panen dan tidak adanya suplai pada saat tidak musim sehingga dari segi agribisnis kurang menguntungkan, di antaranya menyebabkan fluktuasi harga dan menyulitkan dalam memenuhi kontinyuitas ekspor. Manipulasi produksi tanaman agar dapat berbuah di luar musim atau perentangan periode pembuahan dengan mempercepat awal musim buah dan memperlambat akhir musim buah merupakan suatu metode yang dapat dilakukan agar terjadi keseimbangan penawaran-permintaan dalam rentang waktu yang panjang.

Titik kritis proses pembungaan terletak pada tahap induksi bunga yaitu saat terjadi transisi dari fase vegetatif ke fase reproduktif (Bernier *et al.*, 1985; Pidkowich *et al.*, 1999). Pengaturan pembungaan mungkin dilakukan apabila mengacu pada dua teori universal tentang pembungaan seperti dikemukakan oleh Bernier *et al.* (1985), yaitu bahwa (1) inisiasi bunga pada tanaman tidak akan terjadi kecuali bila dirangsang (diinduksi), dan (2) tanaman yang berada pada kondisi yang kurang sesuai untuk pembungaan menghasilkan satu atau beberapa zat penghambat pembungaan dan inisiasi bunga akan terjadi bila produksi zat tersebut dicegah.

[1] Staf Pengajar Jurusan Budidaya Pertanian, Faperta Universitas Udayana, Denpasar
Jl. PB Sudirman Denpasar Bali,
Telp. (0361)430238. E mail: raiangga-2004@yahoo.com (* Penulis untuk korespondensi)
[2] Staf Pengajar Departemen Budidaya Pertanian, Faperta IPB
[3] Staf Pengajar Departemen Kimia, FMIPA IPB