Bul. Agron. (33) (2) 16 – 22 (2005)

Kajian Periode Dormansi dan Ritme Pertumbuhan Tunas dan Akar Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.)

Studies on Dormancy Periods and Growth Rhythm of Shoot and Root of Mangosteen (Garcinia mangostana L.)

Ramdan Hidayat[1*)], Achmad Surkati[2)], Roedhy Poerwanto[2)], Latifah K. Darusman[3)] dan Bambang S. Purwoko[2)]

Diterima 15 Desember 2004 / Disetujui 1 Agustus 2005

ABSTRACT

Mangosteen has a good prospectus for international market. Many people in the world like this fruit because it is delicious, has high nutrient contents, and it can be consumed as a fresh fruit. The growth of mangosteen is very slow with a very long juvenile period because of its long dormancy period. The objective of this research was to study the dormancy periods and growth rhytm of shoot and root of young and adult mangosteen seedlings. The research used completely randomized design and consisted of two experiments. The first experiment was to study the dormancy and flushing periods. The second experiment was to study the growth patterns of shoot and root foom several ages of mangosteen seedlings. This research was conducted at Mekarsari Fruit Park, Cileungsi, Bogor.

The result of the experiment showed that two years old of mangosteen seedling had 5 flushes per year, four years old of mangosteen had 3-4 flushes per year, and eight years old of mangosteen only had 2 flushes. Dormancy periods were significantly different between 2,4 and 8 year of mangosteen seedling. After the seedlings have branches, the dormancy periods become twice as many as that before branching. The roots grew rapidly two weeks before flush and slower after flush occurred.

Key words: Garcinia mangostana, dormancy, flush, seedling

PENDAHULUAN

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) merupakan salah satu komoditas buah dari daerah tropis yang sangat digemari masyarakat dunia, karena mempunyai rasa dan aroma yang lezat. Buah ini dijuluki sebagai ratu buah (Queen of Tropical Fruits) (Popenoe, 1974) yang bernilai ekonomis tinggi (Cox, 1988).

Pada saat ini manggis merupakan komoditas buah unggulan ekspor Indonesia pertama dan Indonesia mampu mengekspor manggis dalam volume yang cukup besar sebanding dengan Thailand. Ekspor manggis Indonesia meningkat dari 4.743 ton pada tahun 1999 menjadi 8.176 ton pada tahun 2003 (Deptan, 2004). Sayangnya peningkatan ekspor belum diimbangi dengan peningkatan produksi dan kualitas.

Manggis adalah tanaman yang tumbuhnya lambat dengan masa juvenil yang panjang (8-15 tahun) (Poerwanto, 1995). Hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa bibit manggis umur 6 bulan dapat menghasilkan 4 kali trubus (Hidayat *et al*, 1999). Pada umur 4 tahun hanya 3 – 4 kali trubus per tahun dan bahkan pada manggis dewasa umur 9 tahun hanya 2 kali trubus per tahun (Hidayat, 2002). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua tanaman, periode dorman manggis semakin lama.

Dormansi mata tunas merupakan mekanisme adaptasi tanaman terhadap perubahan kondisi lingkungan dan merupakan ritme pertumbuhan sebagai manifestasi dari ritme endogen (Borchert, 1973). Dalam kaitannya dengan pemacuan pertumbuhan dan upaya memperpendek periode tanaman belum menghasilkan (juvenile) pada tanaman manggis, maka perlu ditemukan teknik untuk memperpendek periode dormansi. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan baik apabila sudah dipahami ritme pertumbuhan tunas dan akar yang telah diketahui mempunyai hubungan fisiologi yang sangat erat. Oleh karena itu perlu diamati lamanya periode dormansi dan trubus, serta interval trubus. Juga perlu diamati pola pertumbuhan tunas dan akar manggis seedling selama periode dorman dan trubus tersebut.

[1)] Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur - Surabaya. Jl. Raya Rungkut Madya. Rungkut. Surabaya 60294
[2)] Staf Pengajar Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
[3)] Staf Pengajar Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.