

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG TERHADAP
PERTUMBUHAN SEMAI TIGA FORMA MATOA
(*Pometia pinnata* J. R. Foster & J. G. Foster)
DI TANAH ENTISOL KP-4 UGM**

Oleh :
Chollis Munajad
02/155815/KT/05059

INTISARI

Matoa (*Pometia pinnata*) merupakan salah satu jenis tanaman serbaguna yang memiliki keragaman tinggi. Penanaman terhadap tiga forma matoa yaitu forma *glabra*, *pinnata* dan *repandra* di KP-4 UGM merupakan strategi pengembangan matoa sebagai sumber plasma nutfah. Pemupukan dengan pupuk kandang merupakan usaha manipulasi lingkungan yang dilakukan agar pertumbuhan tanaman matoa lebih optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) kecenderungan pertumbuhan tiga forma matoa, (2) pengaruh pemberian dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan forma matoa dan (3) pengaruh interaksi antara forma matoa dengan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan semai matoa.

Penelitian ini dilaksanakan di blok II D pada Kebun Pendidikan Penelitian dan Pengembangan Pertanian UGM, di Kalitirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta, berlangsung selama 5 bulan, yaitu pada bulan Desember 2005 sampai dengan bulan April 2006. Parameter yang diukur adalah pertumbuhan tinggi, pertumbuhan diameter, persentase hidup, analisis tanah, analisis pupuk kandang dan kondisi lingkungan tempat tumbuh. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap Berblok Faktorial, dengan 2 perlakuan utama yaitu 3 forma matoa (forma *glabra*, *pinnata*, dan *repandra*) dan 4 level dosis pupuk kandang (kontrol, 2,5, 5 dan 7,5 kg/tanaman) dan dengan 3 blok sebagai ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan tinggi dan diameter forma *repandra* tanpa pemberian pupuk kandang cenderung lebih cepat dari forma *glabra* dan forma *pinnata*. Pertumbuhan optimal forma *glabra* dicapai pada dosis pupuk kandang 5 kg/tanaman, forma *pinnata* dicapai pada dosis 2,5 kg/tanaman dan forma *repandra* dicapai tanpa pemberian pupuk kandang. Forma matoa memiliki respon pertumbuhan tinggi dan diameter optimal yang berbeda terhadap pemberian dosis pupuk kandang. Perbedaan pertumbuhan pada forma matoa diduga karena bentuk adaptasi dengan habitat diluar sebaran aslinya tidak sama, yang dapat ditunjukkan dengan adanya perbedaan bentuk morfologi daun dan perakaran tanaman matoa. Interaksi antara forma matoa dengan dosis pupuk kandang mempengaruhi pertumbuhan tinggi.

Kata kunci : *Pometia pinnata*, forma matoa, plasma nutfah, pupuk kandang dan respon pertumbuhan



**THE INFLUENCE OF MANURE TOWARD
THE GROWTH OF THREE FORMAS OF MATOA
(*Pometia pinnata* J. R. Foster & J. G. Foster) SEEDLING
IN ENTISOL SOIL KP-4 UGM**

By:
Chollis Munajad
02/155815/KT/05059

ABSTRACT

Matoa (*Pometia pinnata*) is one kind of multi purpose plant which has high variety. The planting of three formas of matoa i.e. the forma of *glabra*, *pinnata* and *repandra* in KP-4 UGM is matoa development strategy as the resource of plasma germ. Fertilization with manure is an effort to manipulate the environment which is done in purpose to stimulate the growth of matoa optimally. The aims of this research are (1) to know the tendency of the growth of three matoa formas, (2) to know the influence of giving the different manure dozes towards the growth of matoa forma and (3) to know the influence of interaction between matoa form with manure dozes and the growth of matoa seedling.

This research was conducted in II D block in *Kebun Pendidikan Penelitian dan Pengembangan Pertanian* of Gadjah Mada Univesity, in Kalitirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta, during 5 months from December 2005 to April 2006. The parameters measured are the high growth, the diameter growth, life percentage, soil analysis, manure analysis and the environment where it grows. The research plan used *Factorial of Randomized Complete Block Design*, with 2 main treatments i.e. three matoa formas (*glabra*, *pinnata* and *repandra*) and 4 level manure dozes (control, 2,5, 5 and 7,5 kg/plant) and with 3 blocks as repetition.

The result of the research showed that the rapid growth and *repandra* forma diameter without manure tend to grow faster than *glabra* forma and *pinnata* forma. The optimal *glabra* forma reached 5 kg/plant manure, *pinnata* forma reached 2,5 kg/plant and *repandra* forma reached without manure. Motoa forma has different high growth and optimal response toward manure. The difference of growth of matoa is suspected because of the form adaptation with the habitat outside the original spread not the same, which can be shown with the difference of morphology leaves form and the root of matoa. The interaction between matoa forma and manure influences the speed of the growth.

Key word: *Pometia pinnata*, matoa forma, plasma germ, manure and growth response