

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan waktu

Penelitian telah dilaksanakan di Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Nurseri Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang yang terletak pada ketinggian 505 m dpl dengan suhu rata-rata 25°C, kelembaban 79%. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret 2011 – Mei 2011.

3.2 Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah bak media persemaian ukuran 30 cm x 15 cm, penggaris, alat tulis, kamera digital, hand sprayer dan gembor. Bahan yang digunakan dalam penelitian ialah benih buah durian. Campuran media tanam terdiri dari sekam bakar dan tanah dengan perbandingan 1:1 dan air untuk menyiram.

3.3 Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang terdiri atas tiga kedalaman tanam, yaitu:

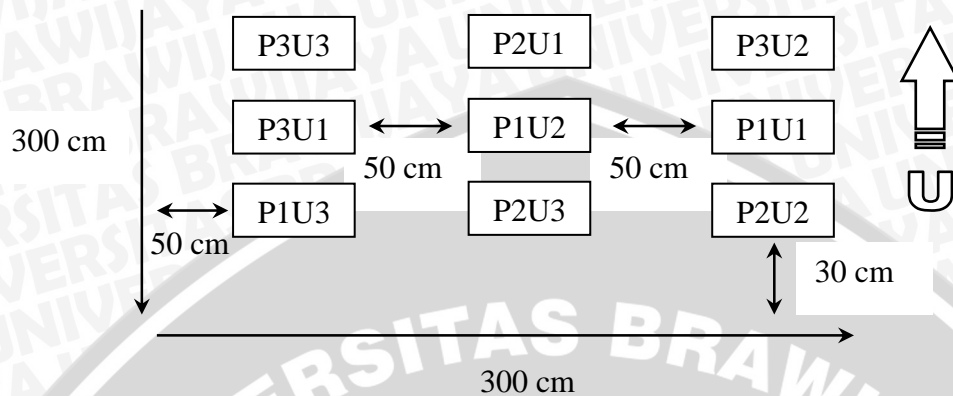
P1= Kedalaman tanam 5 cm

P2= Kedalaman tanam 10 cm

P3= Kedalaman tanam 15 cm

Masing-masing perlakuan terdiri atas 13 benih yang berada dalam suatu ember atau bak persemaian, kemudian setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Sehingga jumlah keseluruhan benih adalah 117 benih.

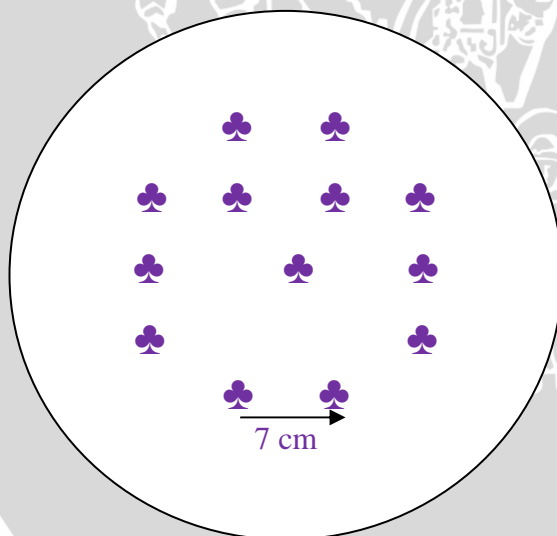
Perlakuan serta denah percobaan yang digunakan disajikan dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3 di bawah ini:



Keterangan :

- P : Perlakuan
- U : Ulangan

Gambar 2. Penempatan perlakuan pada setiap ulangan



Keterangan :

- ♣ : Pengamatan non destruktif dan destruktif

Gambar 3. Denah pengambilan sampel

3.4 Pelaksanaan penelitian

3.4.1 Persiapan media persemaian

Media persemaian yang digunakan adalah campuran dari sekam bakar dan tanah dengan komposisi 1:1. Kedua media dicampur merata dan selanjutnya dimasukkan ke dalam ember dengan diameter atas 37 cm, diameter bawah 26 cm dan tinggi 30 cm.

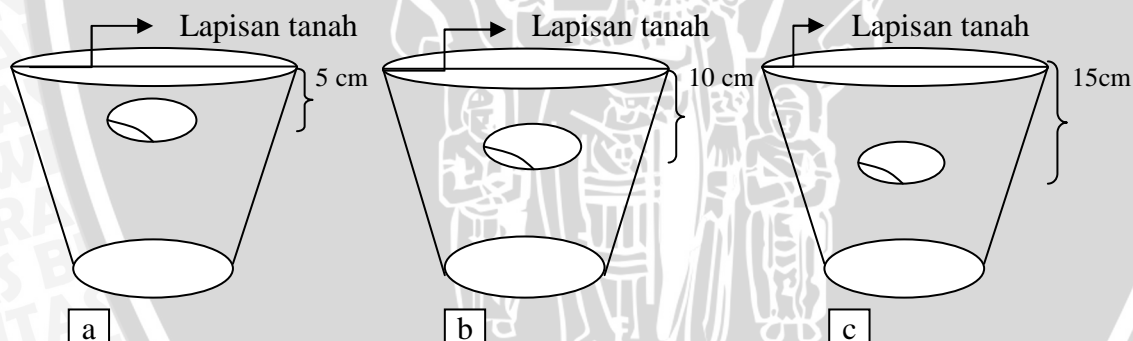
3.4.2 Persiapan bahan tanam

Benih durian yang digunakan ialah benih yang seragam (ukuran dan bentuk biji). Benih durian yang akan disemai berasal dari buah yang matang, bebas dari hama dan penyakit. Sebelum ditanam dalam benih durian dibersihkan terlebih dahulu menggunakan air bersih.

3.4.3 Pelaksanaan penanaman

a. Penanaman benih

Benih durian yang telah diseleksi di tanam dalam ember yang telah dipersiapkan dengan kedalaman tanam sesuai perlakuan yakni (5 cm, 10 cm dan 15 cm). Setiap ember terdiri dari 13 benih durian.



Gambar 4. Posisi penanaman benih pada berbagai kedalaman tanam. a) 5 cm, b) 10 cm, c) 15 cm.

b. Penyiraman

Penyiraman dilakukan untuk mempertahankan kelembaban media tumbuh dengan melakukan pengontrolan keperluan air dan apabila kering dilakukan penyiraman dengan menggunakan *hand sprayer*. Penggunaan *hand sprayer* ini untuk mencegah bergesernya posisi benih yang mungkin saja terjadi apabila melakukan penyiraman dengan selang air maupun gembor karena aliran air yang besar.

3.5 Pengamatan

Pengamatan tanaman dilakukan secara destruktif dan non destruktif.

Pengamatan non-destruktif meliputi :

1. Saat munculnya kecambah di atas permukaan tanah

Pengamatan saat munculnya kecambah di atas permukaan tanah diamati saat kecambah muncul ke atas permukaan tanah.

2. Saat jatuhnya *Cotyledon*

Pengamatan saat jatuhnya *Cotyledon* diamati saat *Cotyledon* tersebut terlepas dan jatuh di permukaan tanah.

3. Tinggi tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dimulai setelah organ tanaman muncul. Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah sampai titik tumbuh. Pengamatan dilakukan dengan interval satu minggu sekali. Mulai dari pengamatan pertama (25 hst) sampai pengamatan ke sembilan (80 hst).

4. Panjang hipokotil

Pengamatan panjang hipokotil dimulai setelah tanaman tumbuh di atas permukaan tanah. Pertambahan panjang hipokotil diukur dari permukaan tanah sampai tempat kedudukan keping biji. Pengamatan dilakukan dengan interval satu minggu sekali. Mulai dari pengamatan pertama (25 hst) sampai pengamatan ke sembilan (80 hst).

5. Saat munculnya daun pertama

Pengamatan saat munculnya daun pertama dilakukan terhadap daun yang telah membuka sempurna pada hari keberapa setelah tanam.

6. Persentase perkecambahan

Pengamatan persentase perkecambahan dilakukan dengan cara menghitung jumlah benih yang berkecambah mulai 14 hst hingga 30 hst, dihitung berdasarkan rumus:

$$\% \text{ Tumbuh} = \frac{\text{Jumlah benih yang berkecambah}}{\text{Jumlah benih yang ditanam}} \times 100 \%$$

7. Persentase tanaman hidup

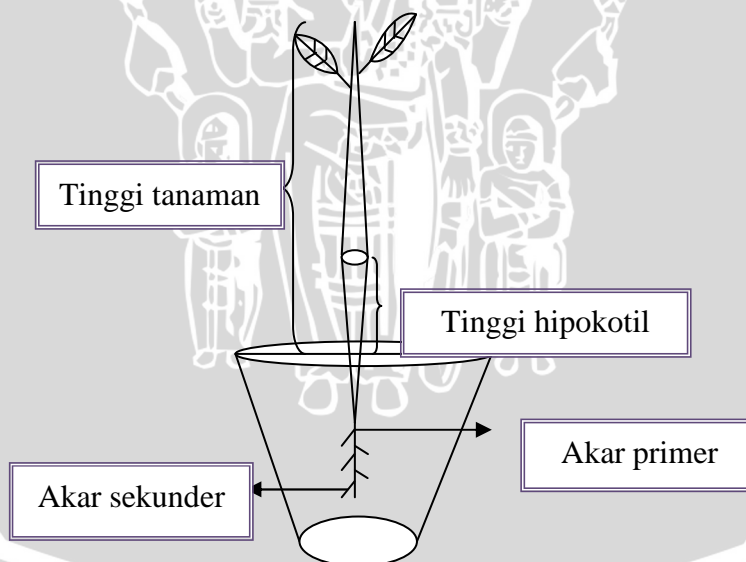
Pengamatan persentase tanaman hidup dilakukan dengan cara menghitung jumlah tanaman yang tumbuh pada hari setelah tanam sampai akhir pengamatan (80 hst). Persentase pertumbuhan bibit dihitung berdasarkan rumus:

$$\% \text{ Tumbuh} = \frac{\text{Jumlah tanaman yang hidup}}{\text{Jumlah benih yang ditanam}} \times 100 \%$$

Sedangkan untuk pengamatan destruktif yaitu pengamatan fisik morfologi keseluruhan tanaman yang dilakukan pada pengamatan ke sembilan (80 hst). Parameter yang diamati adalah:

Panjang akar tunggang

Pengamatan panjang akar tunggang dilakukan dengan cara mengukur panjang akar tunggang mulai dari pangkal batang sampai ujung akar pada umur pengamatan 80 hst (Gambar 5). Semua tanaman yang akan diukur terlebih dahulu dibersihkan dengan air.



Gambar 5. Tanaman durian

3.6 Analisis Data

Data pengamatan yang diperoleh diuji dengan analisis ragam atau uji F dengan taraf 5%, untuk mengetahui adanya pengaruh setiap perlakuan, jika terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5%.

repository.ub.ac.id

Filename: BAB 3
Directory: F:\Ujian tgl 16\3U revisi 3 baru(12102011) new revisi A
Template: C:\Users\Joo\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.
dotm
Title:
Subject:
Author: joo
Keywords:
Comments:
Creation Date: 11/03/2011 12:48:00
Change Number: 44
Last Saved On: 01/12/2011 10:57:00
Last Saved By: Joo
Total Editing Time: 493 Minutes
Last Printed On: 04/12/2011 17:50:00
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 5
Number of Words: 873 (approx.)
Number of Characters: 4.980 (approx.)

