

### III. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di rumah kaca kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau, Jalan Bina Widya Kelurahan Simpang Baru Panam Km 12,5 Pekanbaru, yang dimulai pada bulan Desember 2006 sampai dengan Maret 2007.

#### 3.2 Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih melon varietas action 434, abu janjang kelapa sawit, tanah gambut, pupuk kandang, pupuk urea, TSP dan KCl, Decis 2.5 EC, Dithane M-45, Agrimysia.

Alat yang digunakan seperti cangkul, parang, ayakan, meteran, gembor, timbangan, tali rafia, polybag ukuran  $\frac{1}{4}$  kg dan 10 kg, cutter dan alat-alat tulis.

#### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri atas 2 faktor dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah pemberian abu janjang kelapa sawit (A) yang terdiri dari 4 taraf dosis dan faktor kedua adalah pemberian pupuk KCl (K) dengan 4 taraf.

Faktor I :

A<sub>0</sub> : Tanpa Pemberian abu janjang kelapa sawit

A<sub>1</sub> : Pemberian abu janjang kelapa sawit 300 kg / ha (1,72 g / polybag)

A<sub>2</sub> : Pemberian abu janjang kelapa sawit 600 kg / ha ( 3,45 g / polybag)

A<sub>3</sub> : Pemberian abu janjang kelapa sawit 900 kg / ha (5,17 g / polybag)



Faktor II :

$K_0$  : Tanpa Pemberian pupuk KCl

$K_1$  : Pemberian sebanyak 1/3 dosisi pupuk KCl (0,333 g / polybag)

$K_2$  : Pemberian sebanyak 2/3 dosisi pupuk KCl (0,676 g / polybag)

$K_3$  : Pemberian sebanyak 3/3 dosisi pupuk KCl (1,025 g / polybag)

Masing – masing perlakuan sebanyak 3 kali ulangan maka akan didapat suatu percobaan sebanyak 48 polybag. Setiap unit percobaan terdapat 1 tanaman sebagai sampel. Jadi total seluruh tanaman adalah sebanyak 48 tanaman (unit percobaan). Data hasil pengamatan selama penelitian dari masing masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan Analisis of Variance (ANOVA) dengan persamaan linier sebagai berikut :

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \sum_{ij}$$

$X_{ijk}$  = Hasil pengamatan pada pemberian abu janjang kelapa sawit pada taraf ke – i dan pupuk KCL pada taraf ke – j pada ulangan ke – k

$\mu$  = Rata – rata umum

$\alpha_i$  = Efek yang tampak dari faktor A pada taraf ke – i

$\beta_j$  = Efek yang tampak dari faktor K pada taraf ke – j

$(\alpha\beta)_{ij}$  = Efek interaksi perlakuan dari faktor A pada taraf ke – i dan faktor K pada taraf ke – j

$\sum_{ij}$  = Efek eror pada perlakuan dari faktor A pada taraf ke – i dan faktor K pada taraf ke – j

Hasil pengamatan diuji secara statistik dengan uji F dan BNT dengan taraf 5%.

### 3.4 Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1 Persiapan tempat

Tempat penelitian yang akan digunakan adalah rumah kaca UPT Fakultas Pertanian yang terlebih dahulu dibersihkan sebelum digunakan untuk penelitian

#### 3.4.2. Persiapan medium Tanam

Tanah gambut jenis saprik diambil dari Rimbo Panjang. Pengambilan dilakukan secara acak pada kedalaman 0 – 20 cm, kemudian dikeringanginkan sampai tanah tersebut dapat diayak. Pengayakan tanah gambut untuk membuang sisa – sisa tumbuhan dan memperoleh tekstur tanah yang halus. Kemudian tanah dimasukkan kedalam polybag dengan berat 10 kg/polybag. Polybag yang sudah diisi tanah diinkubasi selama 2 minggu dengan cara menutup polybag dengan plastik hitam agar tidak terjadi penguapan. Yang bertujuan untuk menjaga kadar air tanah agar tetap terjaga yang berpengaruh dalam pemberian perlakuan. Kadar air tanah diukur dengan cara mengeringkan tanah kedalam oven dengan suhu 105° C selama 2 x 24 jam. Tujuannya untuk mengetahui berat tanah gambut untuk menentukan dosis pupuk yang akan diberikan berdasarkan berat tanah. Setelah dihitung kadar airnya sebesar 77% dari 10 kg berat total keseluruhan sehingga didapat berat tanah gambut per polybag adalah 2,3 kg/polybag.

#### 3.4.3 Pemberian Perlakuan

Pemberian perlakuan dilakukan dengan cara memberikan abu janjang kelapa sawit dengan pupuk KCl pada tanah gambut sesuai dengan dosis masing – masing perlakuan dan diaduk dengan tanah gambut secara merata.

Kemudian tanah gambut yang sudah diberi perlakuan diinkubasi selama 2 minggu. Tujuannya adalah agar abu janjang, pupuk KCl dan pupuk lainnya (urea, TSP) sudah bereaksi dengan sempurna dengan tanah gambut.

#### **3.4.4 Persemaian**

Persemaian dilakukan dengan cara menanam sebanyak 3 benih melon kedalam masing – masing polybag kecil ukuran  $\frac{1}{4}$  kg. Sebelum benih ditanaman dipersemaian terlebih dahulu benih melon direndam dalam larutan air dengan Dithane M – 45 selama 3 jam. Media yang digunakan yang berisi tanah mineral dicampur pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1 : 1

#### **3.4.5 Penanaman**

Penanaman dilakukan dengan cara memindahkan bibit melon dari penyemaian yang sudah berumur 10 hari (berdaun 3 – 4 dan panjang kurang lebih 7 cm) kedalam polybag yang berisi medium tanam. Penanaman dilakuakn pada sore hari agar tanaman tidak layu. Polybag berisi bibit melon terlebih dulu direndam dalam larutan bakterisida Agrimysin 0,5 g/ liter selama 10 menit dan kemudian bibit dipindahkan dengan cara menyobek polybag pembibitan dengan hati – hati dan terlebih dahulu media pembibitan disiram

### **3.5 Pemeliharaan**

#### **3.5.1 Pemasangan turus / lanjaran**

Pemasangan lanjaran ini dilakukan dengan cara menancapkan kayu/ bambu didekat tanaman melon dengan panjang lanjaran 175 cm. Pemasangan ini dilakukan setelah bibit melon dipindahkan kepolybag penanaman.

#### **3.5.2 Penyiraman**

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari (pagi dan sore) dan diberikan sanitasi kondisi kapasitas lapang.

### 3.5.3 Penyulaman dan penjarangan

Penyulaman dilakukan apabila keseluruhan tanaman mati atau pertumbuhannya kurang baik dalam satu polybag penanaman. Penyulaman ini dilakukan seminggu setelah tanaman dipindahkan kepolybag penanaman. Penjarangan dilakukan apabila tanaman sudah tumbuh dengan normal dengan cara membiarkan satu tanaman yang pertumbuhannya paling baik (lebih sehat) dan membuang tanaman lainnya dengan cara menggunting/ memotong.

### 3.5.4 Pemupukan

Pemupukan dilakukan bersamaan dengan pemberian perlakuan. Pemberian pupuk kandang sebagai pupuk dasar dengan dosis 10 ton/ha (57,5 g/polybag) dan pupuk buatan yaitu pupuk Urea 120kg/ha (0,7 g/polybag), TSP180 kg/ha (1,025 g/polybag). Pemberian pupuk buatan ini dilakukan hanya sekali saja. Pemberian pupuk ini dicampur dengan media penanaman dan diaduk secara merata. Karena perlakuan dan pemupukan dilakukan secara bersamaan maka setelah diberi pupuk (baik pupuk kandang, Urea dan TSP) dibiarkan selama 2 minggu. Tujuannya adalah agar pupuk kandang, Urea, TSP dapat bereaksi dengan tanah gambut.

### 3.5.5 Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual dengan cara mencabut tanaman lain atau gulma yang tumbuh pada medium tanam disekitar tanaman melon. Penyiangan diusahakan jangan sampai mengganggu perakaran tanaman melon.

### 3.5.6 Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan pada tunas atau cabang yang muncul diketiak daun yang tumbuh pada ruas 1 – 9. Berikutnya tunas – tunas diketiak daun yang tumbuh pada ruas 10 – 13 dipelihara untuk memelihara buah sementara

(sebelum diseleksi). Daun yang terdapat di atas buah yang terpilih disisakan satu helai. Sedangkan titik tumbuhnya dipangkas. Demikian pula di atas ruas ke – 13, tunas – tunas pada ketiak daun semuanya dipangkas, sampai ruas ke – 26 atau ruas ke – 15 di atas buah yang diperlihara. Bila di bawah bekas pemangkasan titik tumbuh cabang, maka cabang tersebut dapat diperlihara sampai daun 2 helai, tetapi titik tumbuhnya maupun buah dibuang.

### **3.5.7 Pengendalian Hama Penyakit**

Pencegahan terhadap serangan hama dan penyakit dilakukan dengan cara mengontrol lingkungan tumbuh tanaman. Penyemprotan dengan menggunakan Insectisida Decis 2,5 EC (1 ml/ liter air) mencegah serangan hama atau bila tanaman mulai terserang hama, sedangkan terhadap serangan penyakit dilakukan dengan penyemprotan Dithane M – 45 (2 g/liter air).

### **3.5.8 Panen**

Pemanenan buah melon dilakukan apabila buahnya sudah matang. Untuk melon jenis action 434 dapat dipanen pada umur 65 hari setelah pindah tanam. Kriteria buah melon action 434 sudah siap dipanen (matang) adalah dengan ciri – ciri sebagai berikut : beraroma harum, warna kulit hijau, daging buah hijau kekuning – kuning, tangkai buahnya retak, dan garis pemisah antara tangkai dan buahnya tampak jelas, struktur jalanya sudah penuh dan sempurna.

Waktu pemanenan dilakukan pada sore hari (cuaca terang) dengan menggunakan alat bantu pisau tajam gagang membentuk huruf “T”. Pemanenan dilakukan secara serentak.

### **3.6 Pengamatan**

#### **3.6.1. Panjang Batang (cm)**

Pengukuran panjang batang melon dilakukan dengan cara mengukur batang mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh tanaman. Pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan tali rafia dan batas pengamatan sampai muncul buah pada tanaman melon

#### **3.6.2. Jumlah Daun (helai)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara menghitung seluruh jumlah daun yang terdapat pada tanaman melon sampai muncul buah melon.

#### **3.6.3. Lebar Daun (cm)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengukur lebar daun terlebar dari setiap tanaman sampel. Pengamatan lebar daun dilakukan sampai muncul buah pada tanaman melon.

#### **3.6.4. Lingkar buah (cm)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengukur lingkaran buah melon dengan menggunakan seutas dan kemudian tali tersebut diukur panjangnya.

#### **3.6.5. Berat buah (kg)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara menimbang berat masing – masing buah melon dan dilakukan setelah buah melon dipanen.