

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Universitas Lampung, dari bulan Oktober sampai dengan Desember 2011.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang akan digunakan adalah bibit pisang ambon kuning yang telah berumur 9 bulan, pupuk organik cair Bio-Extrim, bahan organik kotoran ayam, bahan organik limbah media tanam jamur tiram (baglog), pita, dan label pengamatan.



Gambar 1. Bahan penelitian yang digunakan: (a) bibit pisang (b) bahan organik

Alat yang digunakan adalah linggis, sprayer punggung, ember, koret, gelas ukur, gunting, pisau, meteran, timbangan analitik, gembor, kamera digital, dan alat tulis.

3.3 Metode Percobaan

Rancangan perlakuan disusun secara faktorial (3×2) dalam rancangan kelompok teracak sempurna (rkts). Faktor pertama adalah jenis bahan organik (B), terdiri dari tiga taraf, yaitu tanpa bahan organik (b_0), bahan organik dari kotoran ayam (b_1), dan bahan organik dari limbah penanaman jamur tiram (b_2). Faktor kedua adalah pupuk organik cair Bio-Extrim (P) yang terdiri dari dua taraf, yaitu tanpa pupuk organik cair (p_0) dan dengan pupuk organik cair 10 ml/l/tanaman (p_1).

Pengelompokan berdasarkan jumlah daun tanaman, yang sekaligus berfungsi sebagai ulangan. Kelompok pertama memiliki 6 helai daun, kelompok dua 5 helai daun dan kelompok tiga 4 helai daun. Untuk setiap perlakuan ditanam 2 tanam yang diamati sehingga jumlah bibit secara keseluruhan berjumlah 36. Denah tata letak percobaan dapat dilihat pada Gambar 6 (lampiran).

Homogenitas ragam antarperlakuan diuji dengan uji Bartlett, ragam dan nilai tengah perlakuan tidak berkolerasi diuji dengan uji korelasi, dan pengaruh-pengaruh utama bersifat aditif (menambah) diuji dengan uji Tukey dan bila asumsi terpenuhi maka analisis data dilanjutkan dengan sidik ragam dan bila perlakuan nyata maka dilakukan pemisahan nilai tengah dengan uji beda nyata terkecil (bnt). Semua pengujian dilakukan pada taraf 5%.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Penelitian

Tanaman pisang berumur 9 bulan setelah tanam yang terdapat di kebun percobaan terlebih dahulu dilakukan perawatan yang meliputi, pembersihan gulma di sekitar tanaman, penyiraman tanaman, daun tanaman di seragamkan berdasarkan kelompok tanam, pemberian pupuk majemuk NPK (15:15:15) sebanyak 50 g/tanaman sebagai pupuk dasar (Gambar 2), dengan cara ditabur mengelilingi batang tanaman dengan jarak 20 cm dari pangkal batang. Bibit pisang Ambon Kuning yang digunakan untuk penelitian masih pada kondisi yang baik.



Gambar 2. Pemberian NPK 50 g sebagai pupuk dasar.

3.4.2 Aplikasi Bahan Organik Kotoran Ayam dan Baglog

Pupuk Organik Cair (POC) yang digunakan adalah Bio-Extrim. yang diaplikasikan sebanyak tiga kali yaitu, aplikasi pertama POC dilakukan bersamaan dengan pemberian masing-masing bahan organik dengan cara penyiraman 0 ml/tanaman dan 10 ml/tanaman. Aplikasi kedua dilakukan 2 minggu setelah

aplikasi pertama dengan jumlah dan konsentrasi yang sama dengan aplikasi pertama. Aplikasi ketiga dilakukan 2 minggu setelah aplikasi kedua dengan jumlah dan konsentrasi yang sama dengan aplikasi pertama dan kedua.

Pemberian bahan organik dilakukan hanya pada awal pelaksanaan penelitian sebanyak 7,5 kg bahan organik/tanaman atau dengan dosis 15 ton/ha dengan jarak tanam (2 x 3) m². Aplikasi dilakukan pada tanaman dengan cara menabur bahan organik melingkar mengelilingi batang tanaman dengan jarak 30 cm dari pangkal batang.

3.4.3 Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan meliputi:

Penyiraman tanaman hanya satu kali pagi atau sore hari, penyiraman pada pagi hari dilakukan pada pukul 08.00 WIB dan sore hari pukul 16.30 WIB. Penyiraman bertujuan untuk memenuhi kebutuhan air tanaman dan menjaga kelembaban tanah.

Pembuangan daun kering dan anakan dilakukan jika terdapat daun yang layu dan anakan yang muncul pada awal penelitian. Pembuangan daun kering dengan menggunakan gunting dan anakan dilakukan dengan menggunakan cangkul dan dicatat jumlah daun kering dan anakan yang dibuang. Pembersihan gulma dengan menggunakan koret dibawah tajuk dan di sekitar tanaman disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pembuangan anakan pisang Ambon Kuning.

3.5 Variabel Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada awal dan akhir penelitian yang meliputi :

1. Penambahan jumlah daun

Jumlah daun dihitung dengan cara menghitung seluruh daun yang muncul pada batang pisang setelah aplikasi perlakuan.

2. Panjang daun

Pengukuran panjang daun dilakukan dengan mengukur panjang daun dari pangkal daun sampai ujung daun diukur dengan menggunakan meteran, daun diambil pada urutan ke-2 yang telah mekar.

3. Lebar daun

Pengukuran lebar daun dilakukan dengan mengukur bagian tengah daun yang terlebar diukur dengan menggunakan meteran, daun diambil pada urutan ke-2 yang telah mekar.

4. Penambahan tinggi tanaman

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan mengukur tanaman dari atas permukaan tanah sampai pertemuan 2 daun terakhir yang muncul, penambahan tinggi tanaman merupakan hasil pengurangan antara tinggi tanaman awal dikurangi tinggi tanaman akhir.

5. Penambahan lingkaran batang

Pengukuran lingkaran batang dengan cara melingkarkan meteran pada batang tanaman pisang dengan jarak 20 cm dari atas permukaan tanah. Penambahan lingkaran batang merupakan selisih antara pengukuran pada awal dan akhir pengamatan.

6. Bobot spesifik daun

Bobot spesifik daun dalam satuan gram, diukur dengan menimbang bobot kering dengan luasan 10 cm x 10 cm. Luasan daun yang diukur berada pada posisi kedua dari pucuk yang telah mekar dan dikeringkan selama 3 hari atau 72 jam pada suhu 60—70 °C.

7. Jumlah anakan tanaman pisang

Jumlah anakan tanaman pisang dalam satuan tunas, dihitung jumlah anakan yang tumbuh dari awal sampai akhir pengamatan.