

BAB 3

PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan ATC Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, penelitian dilaksanakan dari bulan Desember 2018 sampai Maret 2019.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1) alat tulis kerja. 2) cangkul. 3) ember. 4) jangka sorong. 5) kamera. 6) label. 7) meteran. 8) penggaris. 9) timbangan. 10) waring.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) arang sekam padi. 2) bibit lidah buaya yang berumur 4 bulan. 3) Pupuk kotoran ayam.

3.3. Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap perlakuan terdiri 3 unit polybag. Adapun perlakuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

O₁: Pupuk kotoran ayam 7,5 ton ha⁻¹ (190 g tanaman⁻¹)

O₂: Pupuk kotoran ayam 10 ton ha⁻¹ (250 g tanaman⁻¹)

O₃: Pupuk kotoran ayam 12,5 ton ha⁻¹ (310 g tanaman⁻¹)

O₄: Arang sekam padi 5 ton ha⁻¹ (125 g tanaman⁻¹)

O₅: Arang sekam padi 10 ton ha⁻¹ (250 g tanaman⁻¹)

O₆: Arang sekam padi 15 ton ha⁻¹ (370 g tanaman⁻¹)

Data yang diperoleh dianalisis dengan metode analisis keragaman atau analysis of varians (Anova) untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan. Jika F hitung > dari F tabel pada taraf uji 5% berarti perlakuan pupuk berpengaruh nyata. Untuk beda antar perlakuan dilakukan uji lanjut dengan menggunakan metode uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf uji 5%.

Keragaman data dari penelitian yang dilaksanakan dapat digambarkan dari nilai Koefisien Keragaman (KK). Nilai KK dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$KK = \frac{\sqrt{KTG}}{Y} \times 100\%$$

Keterangan : KTG : Kuadrat Tengah Galat

Y : Nilai rerata

Selanjutnya untuk melihat beda antar perlakuan dilakukan uji lanjut dengan menggunakan metode uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf uji 5%. Uji BNT dapat dihitung menggunakan rumus :

$$BNT\alpha = t\alpha \sqrt{\frac{(2KTG)}{r}}$$

Keterangan : KTG : Kuadrat Tengah Galat

$t\alpha$: Taraf nyata

r : Banyaknya ulangan

3.4. Cara Kerja

Adapun cara kerja yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.4.1. Persiapan Bibit

Bibit tanaman lidah buaya yang digunakan adalah bibit yang di ambil dari anakan yang telah mempunyai 5-8 helai pelepah, dalam keadaan sehat dan segar (tidak rusak).

3.4.2. Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan dibersihkan terlebih dahulu dari gulma dan sersah-sersah tanaman hingga bersih dengan menggunakan cangkul lalu buat jarak antar kelompok 60 cm.

3.4.3. Pemupukan

Pupuk yang diberikan pada setiap polybag sesuai dengan perlakuan. pupuk kotoran ayam dan arang sekam padi diaplikasikan satu minggu sebelum tanam.

3.4.4. Penanaman

Bibit lidah buaya yang telah disiapkan dibersihkan terlebih dahulu, kemudian bibit ditimbang berat awal sebelum ditanam. Bibit kemudian di tanam didalam polybag pada kedalaman 8 cm dan jarak tiap unit 50 cm x 50 cm.

3.4.5. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman lidah buaya meliputi penyiraman, pengendalian gulma, pengendalian hama penyakit. Penyiraman dilakukan satu hari sekali dan pengendalian gulma yang tumbuh disekitar tanaman dengan cara manual mencabut secara langsung atau menggunakan cangkul. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan pestisida sesuai dengan hama dan penyakit yang terserang pada tanaman lidah buaya.

3.5. Peubah yang diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini meliputi panjang pelepah, lebar pelepah, tebal pelepah jumlah anakan dan bobot tanaman.

3.5.1. Panjang Pelepah

Panjang pelepah diukur dari pangkal pelepah sampai ujung pelepah dengan menggunakan mistar. Pelepah yang diukur sebagai sampel yaitu pelepah ke 4 dari bawah. Pengamatan ini dimulai setelah satu bulan setelah tanam dan pengamatan dilakukan dua minggu sekali.

3.5.2. Lebar Pelepah

Pengukuran lebar pelepah dilakukan dengan menggunakan jangka sorong. Lebar diukur 5 cm dari pangkal pelepah. Pengamatan ini dimulai setelah satu bulan setelah tanam dan pengamatan dilakukan dua minggu sekali.

3.5.3. Tebal Pelepah

Pengukuran tebal pelepah dilakukan dengan menggunakan jangka sorong dan diukur 5 cm dari pangkal pelepah. Pengamatan ini dimulai setelah satu bulan setelah tanam dan pengamatan dilakukan dua minggu sekali.

3.5.4. Jumlah Anakan

Jumlah anakan dihitung pada saat mulai munculnya anakan dan dihitung dua minggu sekali.

3.5.5. Bobot tanaman

Bobot akhir tanaman dihitung menggunakan timbangan pada saat 12 minggu setelah tanam.