

III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang beralamat di Jalan Kolam No. 1 Kecamatan Percut Sei Tuan, Deli Serdang, dengan ketinggian tempat 12 m dpl, topografi datar dan jenis tanah Aluvial. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan April sampai bulan Mei 2015.

3.2. Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini bahan-bahan yang digunakan adalah benih sawi pahit, pembenah tanah arang sekam padi, mulsa plastik, jerami padi, air, dan lain-lain.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, babat, cangkul, meteran, tali plastik, gembor, sprayer, alat tulis, timbangan elektrik, papan plat sampel dan alat-alat lain yang diperlukan.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan, yakni :

1. Faktor pemberian arang sekam padi (notasi S), terdiri dari 3 taraf perlakuan, yakni :

$$S_0 = 0 \text{ kg/plot}$$

$$S_1 = 0,5 \text{ kg/plot}$$

$$S_2 = 1 \text{ kg/plot}$$

2. Faktor pemberian mulsa/penutup tanah (notasi M), terdiri dari 3 taraf perlakuan, yakni :

M_0 = tanpa penggunaan mulsa

M_1 = mulsa plastik

M_2 = mulsa jerami padi

Kombinasi perlakuan : $3 \times 3 = 9$ perlakuan

S_0M_0	S_1M_0	S_2M_0
S_0M_1	S_1M_1	S_2M_1
S_0M_2	S_1M_2	S_2M_2

Satuan penelitian :

Jumlah ulangan = 3 ulangan

Jumlah kombinasi perlakuan = 9 kombinasi

Jumlah plot penelitian = 27 plot

Jumlah tanaman / plot = 25 tanaman

Jumlah tanaman sampel = 5 tanaman

Ukuran plot = 120 cm x 120 cm

Jarak antar plot = 30 cm

Jarak antar ulangan = 50 cm

Jarak tanam = 20 cm x 20 cm

Kedalaman tanam = 3 cm

Jumlah tanaman seluruhnya = 675 tanaman

3.4. Metode Analisa

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \Sigma_{ijk}$$

dimana :

- Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada blok ke-i yang diberi perlakuan arang sekam padi pada taraf ke-j dan penggunaan mulsa taraf ke-k
- μ = Efek nilai tengah
- ρ_i = Efek blok taraf ke-i
- α_j = Efek pemberian arang sekam padi taraf ke-j
- β_k = Efek pemberian mulsa taraf ke-k
- $(\alpha\beta)_{jk}$ = Efek kombinasi antara pemberian arang sekam padi taraf ke-j dan penggunaan mulsa taraf ke-k
- Σ_{ijk} = Efek galat pada blok ke-i yang mendapat perlakuan arang sekam padi taraf ke-j dan penggunaan mulsa taraf ke-k