

### **III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2010 pada pertanaman sawi di kawasan Perumnas Way Kandis, Tanjung Senang, Bandar Lampung.

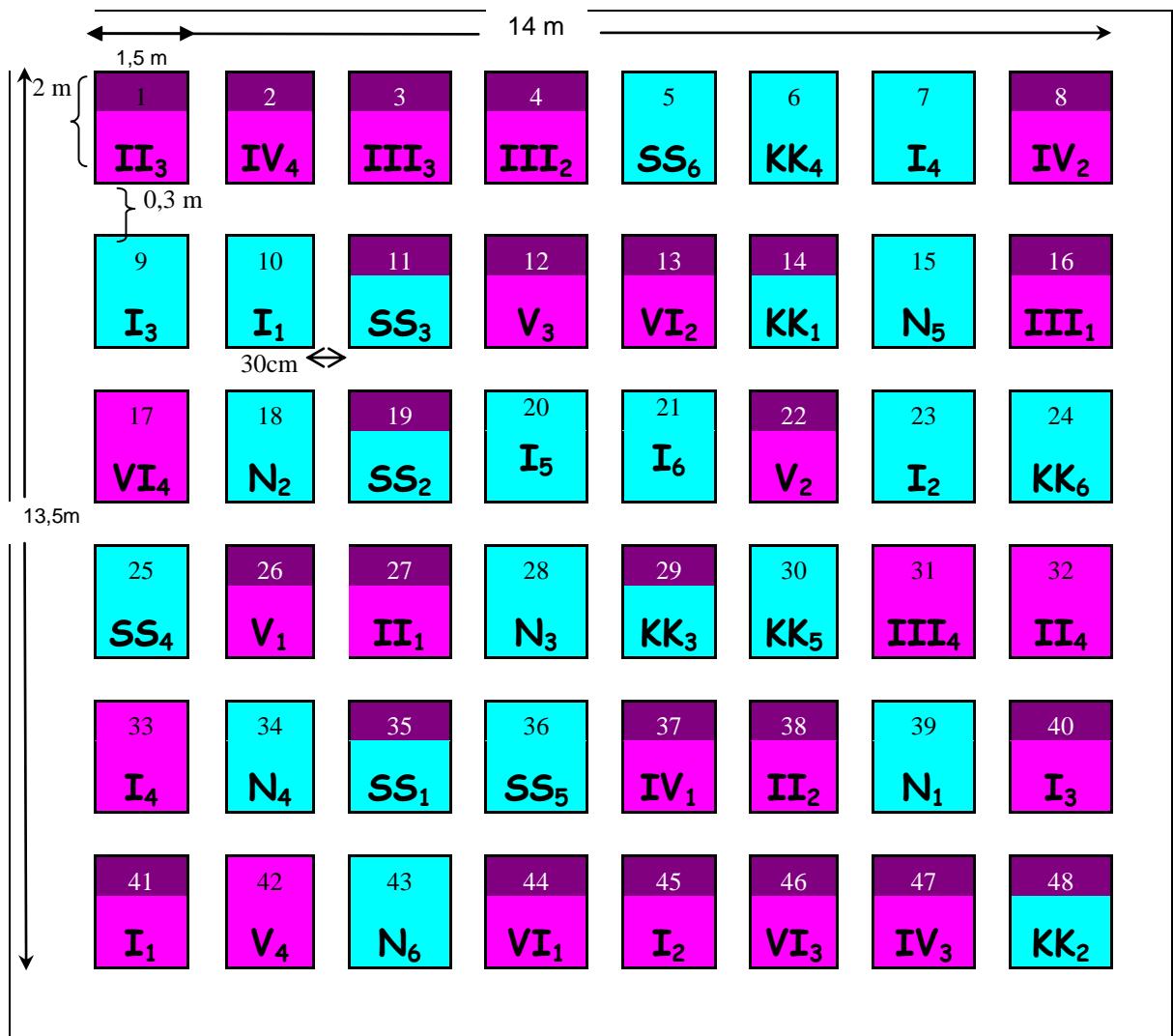
#### **B. Alat dan Bahan Penelitian**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, benang, botol film, gergaji, *hand-tally counter*, jarum tangan, kaca pembesar/lup, kamera digital, lampu senter, mikroskop, palu, dan penggaris. Sedangkan bahan yang digunakan adalah bambu, kawat, paku, kain strimin, dan tanaman sawi.

#### **C. Pelaksanaan Penelitian**

##### **1. Penyiapan lahan dan penanaman**

Lahan pertanaman sawi disiapkan dalam bedengan - bedengan sebanyak 8 bedengan. Setiap bedengan berukuran 1,5 m x 13,5 m. Pada bedengan tersebut dibuat petak-petak tanaman sawi dengan ukuran 1,5 m x 2,0 m. Tinggi bedengan 20 cm dan jarak antar bedengan 30 cm. Dengan Jarak tanam 20 cm x 20 cm (Gambar 1, Novita).



Gambar 1. Denah gabungan

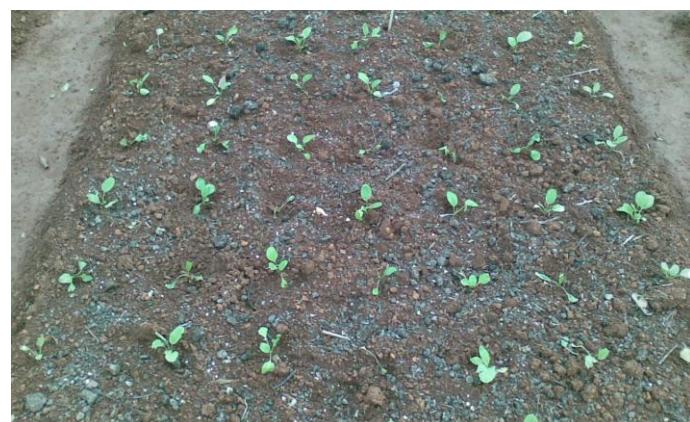
Keterangan :

- Novita
- Imas
- Mirra

Benih sawi disemai di persemaian (Gambar 2) dan setelah berumur 10 hari bibit sawi dicabut dengan hati-hati dan dipindah tanam pada bedengan – bedengan yang telah disiapkan (Gambar 3). Tindakan pemeliharaan meliputi penyiraman, penjarangan, penyulaman, penyiangan dan penggemburan.



Gambar 2. Penyemaian



Gambar 3. Pemindahan Tanaman

## 2. Penyungkupan

Perlakuan adalah penyungkupan petak-petak pertanaman sawi (Gambar 4).

Kerangka sungkup dibuat menggunakan bambu dengan panjang 2 m, lebar 1,5 m, dan tinggi 0,5 m. Sungkup yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 21 sungkup. Setiap sungkup digunakan untuk menyungkup satu petak tanaman sawi.



Gambar 4. Penyungkupan Tanaman

### 3. Rancangan percobaan, pengamatan dan analisis data

Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Percobaan terdiri atas delapan perlakuan penyungkupan (S1, S2, S3, S4, S5, S6, ST, TS) (Tabel 1) dan tiga ulangan, sehingga terdapat 24 satuan percobaan (Gambar 1, Novita).

Tabel 1. Interval waktu pembukaan dan pemasangan (penutupan) sungkup

Perlakuan	Penyungkupan	
	Ditutup (pukul)	Dibuka (pukul)
S1	02:00	06:00
S2	06:00	10:00
S3	10:00	14:00
S4	14:00	18:00
S5	18:00	22:00
S6	22:00	02:00
ST	-	-
TS	-	-

Keterangan: ST: Kontrol 1 (disungkup terus)

TS: Kontrol 2 (tidak disungkup)

S1: Penyungkupan pada waktu fajar

S2: Penyungkupan pada waktu pagi

S3: Penyungkupan pada waktu siang

S4: Penyungkupan pada waktu sore

S5: Penyungkupan pada waktu malam

S6: Penyungkupan pada waktu tengah malam

Pembukaan dan penutupan sungkup dilakukan setiap minggu selama tiga minggu berturut-turut (7, 14, dan 21 hari setelah tanam, hst), sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan (S1– S6).

Variabel yang diamati adalah intensitas serangan dan keterjadian serangan kumbang daun (Chrysomelidae). Intensitas serangan dihitung dengan cara sebagai berikut (Ferawati, 2009).

$$I = \frac{\sum (n_i \times v_i)}{N \times Z} \times 100 \%$$

dengan catatan  $I$  = intensitas serangan,  $n_i$  = jumlah tanaman dalam baris sampel dengan skala kerusakan  $v_i$ ,  $v_i$  = nilai skala kerusakan sampel ke- $i$  (Tabel 2),  $N$  = jumlah daun tanaman sampel yang diamati,  $Z$  = nilai skala kerusakan tertinggi (=4)

Tabel 2. Nilai skala kerusakan tanaman sawi ( $v_i$ )

Nilai Skala ( $v_i$ )	Keterangan
0	Tidak ada serangan
1	Serangan ringan
2	Serangan sedang
3	Serangan berat
4	Serangan sangat berat

Sedangkan keterjadian serangan dihitung dengan rumus sebagai berikut

$$K = \frac{a}{b} \times 100 \%$$

dengan catatan  $K$  = keterjadian serangan,  $a$  = jumlah tanaman terserang,  $b$  = jumlah seluruh tanaman dalam petak

Data intensitas dan keterjadian serangan dianalisis dengan analisis ragam dan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Analisis ragam dilakukan pada taraf nyata 1% atau 5% sedangkan Uji BNT dilakukan pada taraf nyata 5%.