

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

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Penelitian ini berlangsung pada bulan April sampai dengan Juni 2015.

#### **3.2 Bahan dan Alat**

Dalam penelitian ini digunakan bahan-bahan seperti tanaman padi varietas Ciherang dan lokal (padi ketan putih), pupuk Urea, pupuk SP-36, tanah sawah, air, keong emas betina dan jantan berukuran 2,0 cm. Alat-alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah cangkul, ember, jaring, meteran gulung, bambu, lembaran plastik dengan ukuran 1 x 1 m<sup>2</sup>, papan label, ajir, jangka sorong, dan pisau.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian daya rusak keong emas pada beberapa varietas dilakukan pada petak sawah buatan. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (2 x 4) dan dikelompokkan berdasarkan naungan di sekitar petak percobaan. Faktor pertama adalah varietas padi terdiri dari dua perlakuan, yaitu Ciherang dan lokal. Faktor kedua adalah kombinasi jenis kelamin keong emas terdiri dari 4 perlakuan,

yaitu kontrol (tanpa keong emas), dua ekor keong emas jantan, dua ekor keong emas betina, dan keong emas jantan dan betina yang diulang sebanyak 3 kali.

Komposisi perlakuan sebagai berikut :

- V1P0 : Varietas Ciherang tanpa investasi keong emas
- V1P1 : Varietas Ciherang diinvestasi dua ekor keong emas jantan
- V1P2 : Varietas Ciherang diinvestasi dua ekor keong emas betina
- V1P3 : Varietas Ciherang diinvestasi keong emas jantan dan betina
- V2P0 : Varietas lokal tanpa investasi keong emas
- V2P1 : Varietas lokal diinvestasi dua ekor keong emas jantan
- V2P2 : Varietas lokal diinvestasi dua ekor keong emas betina
- V2P3 : Varietas lokal diinvestasi keong emas jantan dan betina

Data intensitas kerusakan tanaman oleh keong emas dianalisis dengan sidik ragam dan perbedaan nilai tengah perlakuan diuji dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5 %.

### **3.4 Pelaksanaan Penelitian**

#### *3.4.1 Pembuatan Petak Sawah Buatan*

Petak percobaan berupa sawah buatan. Setiap petak satuan percobaan dibuat berukuran 1m x 1m dan antar satuan percobaan dipisahkan dengan bambu dan paranet setinggi 1 meter. Pada dasar petak satuan percobaan dilapisi plastik. Petak-petak tersebut diberi tanah yang diambil dari persawahan dengan ketebalan 30 cm. Petak sawah buatan diairi dan diberi pupuk dengan menggunakan urea dan SP36 dan didiamkan 1 minggu. Selama percobaan, tinggi air sawah buatan 2 cm diatas permukaan tanah.

### *3.4.2 Persiapan Bahan Tanam*

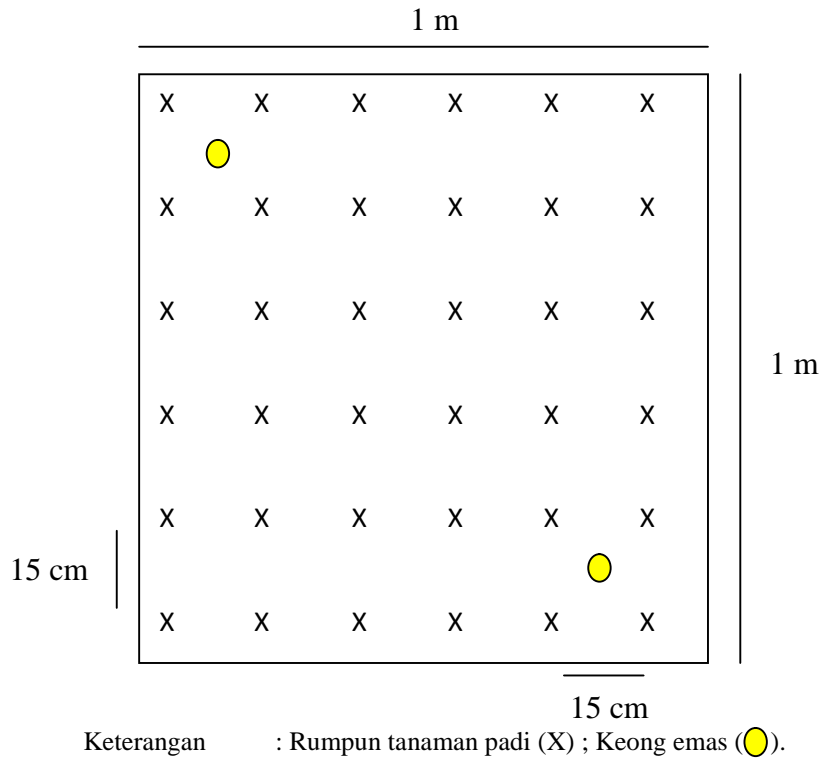
Benih padi yang ditanam dipilih dari benih yang bernas. Padi yang bernas dipilih dengan merendam benih. Benih padi yang tenggelam merupakan benih yang bernas. Kemudian, benih direndam selama 1 malam dan diperam selama 2 hari. Benih padi yang sudah diperam disemai pada petak persemaian selama 15 hari. Bibit tanaman dipindahkan ke petak sawah buatan sesuai dengan perlakuan dengan jarak tanam 15 cm x 15 cm. Satu petak satuan percobaan berisi 36 titik tanam dan setiap titik tanam berisi 2 bibit tanaman padi.

### *3.4.3 Penyiapan Keong Emas*

Penyiapan keong emas berlangsung selama 7 bulan. Keong emas diperoleh dengan memelihara keong emas yang diambil dari sawah. Keong emas yang didapat dipelihara dalam bak plastik buatan hingga bertelur dan dipelihara hingga menetas. Keong emas diberi makan dedaunan yaitu daun talas, daun pepaya, atau daun sawi. Kemudian keong emas diseleksi dengan kriteria cangkang keong emas berdiameter 2 cm sebanyak 48 ekor yang terdiri dari 24 ekor jenis kelamin jantan dan 24 ekor jenis kelamin betina.

### *3.4.4 Investasi Keong Emas*

Keong emas diinventasikan pada petak sawah buatan sesuai dengan perlakuan. Keong emas diinvestasikan sebanyak 2 ekor/petak sawah buatan. Peletakan keong emas di pinggir petak sawah buatan (Gambar 3.).



Gambar 3. Petak sawah buatan.

### 3.5 Pengamatan

Pengamatan kerusakan tanaman padi dilakukan sehari setelah keong emas diinvestasikan pada petak percobaan. Pengamatan dilakukan sehari sekali selama 16 hari dengan menghitung intensitas kerusakan keong emas pada batang per rumpun tanaman padi.

Penghitungan intensitas kerusakan hamadilakukan dengan menggunakan rumus

$$I = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

I = Intensitas kerusakan

n = Jumlah batang yang terserang

N = Jumlah batang/rumpun dalam satu petak