

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Penyakit Tanaman Universitas Lampung dari bulan Februari 2013 sampai April 2013.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih padi , aquades, alkohol 70 % dan *Potato Sucrose Agar* (PSA).

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain cawan petri, gelas penutup, kaca preparat, pinset, pisau , nampan plastik, tisu, alumunium foil, kantong plastik tahan panas, autoklaf, lampu bunsen, *hand sprayer*, mikroskop majemuk.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Pengambilan Sampel benih

Pengambilan sampel benih padi menggunakan sampel acak dengan gulungan kertas. Lampung terdiri dari 14 kabupaten yaitu Lampung Utara, Lampung Selatan, Lampung Tengah, Lampung Timur, Lampung Barat, Tulang Bawang, Tanggamus, Way Kanan, Pesawaran, Pringsewu, Mesuji, Tulang Bawang Barat, Pesisir Barat dan Metro. Setelah dilakukan sampel acak maka diperoleh 4 kabupaten yaitu Lampung Utara, Lampung Selatan, Lampung Tengah dan Lampung Timur. Lampung Timur terdiri dari 24 kecamatan, Lampung Utara terdiri dari 23 kecamatan, Lampung Tengah terdiri dari 28 kecamatan, Lampung Selatan terdiri dari 17 kecamatan, dari masing-masing kecamatan diambil 1 kecamatan setelah dilakukan sampel acak yaitu kecamatan Way Jepara Lampung Timur, kecamatan Abung Surakarta Lampung Utara, kecamatan Punggur Lampung Tengah dan kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. Untuk tingkat desa dilakukan sampel acak yaitu kecamatan Way Jepara terdiri dari 15 desa, kecamatan Abung Surakarta terdiri dari 9 desa, kecamatan Punggur terdiri dari 9 desa, kecamatan Jati Agung terdiri dari 21 desa dan dilakukan sampel acak dengan gulungan kertas sehingga diperoleh satu desa. Petani yang memiliki produksi padi lebih unggul dan areal tanaman padi yang terluas dijadikan sebagai tempat pengambilan sampel benih padi.

Berdasarkan peraturan ISTA maka dari masing-masing sampel benih padi diambil 40 gram benih padi yang akan dibawa ke Laboratorium.

3.3.2 Pengujian Kesehatan Benih Melalui Pemeriksaan Pada Sampel Benih Kering

Menurut Nurdin (2003), pemeriksaan benih kering dilakukan untuk mengetahui keadaan benih padi yang akan digunakan dalam penelitian. Benih padi diperiksa dan diamati secara langsung. Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengamati benih normal, kotoran pada benih dan benih rusak yaitu benih-benih padi yang retak, pecah, terserang hama dan terserang penyakit.

3.3.3 Pengujian Kesehatan Benih dengan Metode Inkubasi pada Media Agar

Menurut Nurdin (2003), pengujian ini lebih didasarkan pada pertumbuhan inokulum, dengan mengamati spora atau konidia yang diambil dari koloni jamur yang tumbuh pada benih setelah inkubasi. Untuk keperluan media digunakan *Potato Sucrose Agar (PSA)*.

Benih yang telah direndam selama 2 menit dalam aquades dikeringkan dengan menggunakan kertas tisu. Kemudian benih tersebut disebar diatas media PSA dan diinkubasi selama 3-5 hari. Setiap cawan petri berisi 15 butir benih padi. Pada saat inkubasi diberi perlakuan gelap dan terang, masing-masing selama 12 jam secara bergantian, perlakuan ini ditujukan untuk merangsang sporulasi jamur terbawa benih.

Pengamatan dilakukan pada hari ketiga dengan membuat preparat untuk diamati dibawah mikroskop majemuk.