# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

## Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Tani Makmur, Kelurahan Pettuadae, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros pada bulan Maret hingga Juni 2013.

## Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih terung *(varietas hibrida ungu*), tanah, pasir, pestisida, MOL buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang), MOL sayur-sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam), air cucian beras, air kelapa, air cucian ikan dan cairan gula merah.

Alat yang digunakan adalah cangkul, ember, baskom, jergen, polybag ukuran 40 x 30 cm, tali raffia, patok, jangka sorong, gelas ukur, mistar dan alat tulis.

## Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk rancangan percobaan dengan metode rancangan acak kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri atas 3 ulangan sehingga terdapat 18 unit percobaan. Apabila hasil analisis menunjukkan signifikan maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf α = 0,05

Perlakuannya adalah :

M1 = limbah buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang) + air cucian beras + cairan gula merah

M2 = limbah buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang) + air kelapa + cairan gula merah

M3 = limbah buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang) + air cucian ikan + cairan gula merah

M4 = limbah sayur-sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam) + air cucian beras + cairan gula merah

M5 = limbah sayur-sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam) + air kelapa + cairan gula merah

M6 = limbah sayur-sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam) + air cucian ikan + cairan gula merah

## Pelaksanaan penelitian

1. Pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL)
2. Bahan dan alat

Bahan yang digunakan yaitu limbah buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang) dan limbah sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam) masing-masing 5 kg, air cucian beras, air kelapa dan air cucian ikan masing-masing 5 liter dan gula merah 1 / 2 kg yang sudah dicairkan.

Adapun peralatan yang digunakan adalah wadah atau baskom, blender, jergen, sendok atau kayu untuk mengaduk dan gelas plastik.

1. Cara pembuatan

Pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL) yang berasal dari limbah buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang) + air cucian beras + cairan gula merah adalah sebagai berikut :

1. Limbah buah-buahan (5 kg) dihaluskan dengan menggunakan blender
2. Limbah buah-buahan yang telah halus dimasukkan ke dalam wadah atau baskom kemudian dicampur dengan air cucian beras (5 liter) dan gula merah (1/2 kg) yang telah dicairkan lalu diaduk sampai rata
3. Larutan campuran limbah buah-buahan, air cucian beras dan cairan gula merah dimasukkan ke dalam jergen dan ditutup rapat
4. Dalam waktu 21 hari pupuk organik Mikro Organisme Lokal sudah siap digunakan.

Pembuatan MOL yang berasal dari limbah buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang) + air kelapa + cairan gula merah adalah sebagai berikut :

1. Limbah buah-buahan (5 kg) dihaluskan dengan menggunakan blender
2. Limbah buah-buahan yang telah halus dimasukkan ke dalam wadah atau baskom kemudian dicampur dengan air kelapa (5 liter) dan gula merah (1/2 kg) yang telah dicairkan lalu diaduk sampai rata
3. Larutan campuran limbah buah-buahan, air kelapa dan cairan gula merah dimasukkan ke dalam jergen dan ditutup rapat
4. Dalam waktu 21 hari pupuk organik Mikro Organisme Lokal sudah siap digunakan.

Pembuatan MOL yang berasal dari limbah buah-buahan (mangga, mentimun, pepaya, pisang) + air cucian ikan + cairan gula merah adalah sebagai berikut :

1. Limbah buah-buahan (5 kg) dihaluskan dengan menggunakan blender
2. Limbah buah-buahan yang telah halus dimasukkan ke dalam wadah atau baskom kemudian dicampur dengan air cucian ikan (5 liter) dan gula merah (1/2kg) yang telah dicairkan lalu diaduk sampai rata
3. Larutan campuran limbah buah-buahan, air cucian ikan dan cairan gula merah dimasukkan ke dalam jergen dan ditutup rapat
4. Dalam waktu 21 hari pupuk organik Mikro Organisme Lokal sudah siap digunakan.

Pembuatan MOL yang berasal dari limbah sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam) + air cucian beras + cairan gula merah adalah sebagai berikut :

1. Limbah sayuran (5 kg) dihaluskan dengan menggunakan blender
2. Limbah sayuran yang telah halus dimasukkan ke dalam wadah atau baskom kemudian dicampur dengan air cucian beras (5 liter) dan gula merah (1/2 kg) yang telah dicairkan lalu diaduk sampai rata
3. Larutan campuran limbah sayuran, air cucian beras dan cairan gula merah dimasukkan ke dalam jergen dan ditutup rapat
4. Dalam waktu 21 hari pupuk organik Mikro Organisme Lokal sudah siap digunakan.

Pembuatan MOL yang berasal dari limbah sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam) + air kelapa + cairan gula merah adalah sebagai berikut :

1. Limbah sayuran (5 kg) dihaluskan dengan menggunakan blender
2. Limbah sayuran yang telah halus dimasukkan ke dalam wadah atau baskom kemudian dicampur dengan air kelapa (5 liter) dan gula merah (1/2 kg) yang telah dicairkan lalu diaduk sampai rata
3. Larutan campuran limbah sayuran, air kelapa dan cairan gula merah dimasukkan ke dalam jergen dan ditutup rapat
4. Dalam waktu 21 hari pupuk organik Mikro Organisme Lokal sudah siap digunakan.

Pembuatan MOL yang berasal dari limbah sayuran (kentang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam) + air cucian ikan + cairan gula merah adalah sebagai berikut :

1. Limbah sayuran (5 kg) dihaluskan dengan menggunakan blender
2. Limbah sayuran yang telah halus dimasukkan ke dalam wadah atau baskom kemudian dicampur dengan air ikan (5 liter) dan gula merah (1/2 kg) yang telah dicairkan lalu diaduk sampai rata
3. Larutan campuran limbah sayuran, air cucian ikan dan cairan gula merah dimasukkan ke dalam jergen dan ditutup rapat
4. Dalam waktu 21 hari pupuk organik Mikro Organisme Lokal sudah siap digunakan.
5. Pembibitan

Benih direndam dalam air hangat selama 10-15 menit, lalu disemaikan kemudian dipindahkan ke persemaian yang berisi campuran tanah dan pasir. Bibit berumur 1-1,5 bulan atau berdaun empat helai siap dipindah tanamkan.

1. Penanaman

Media tanam berupa polybag yang berisi campuran tanah dan pasir. Penanaman dilakukan pada pagi atau sore hari, dimasukkan bibit ke dalam media tanam, satu polibag berisi satu bibit terung kemudian disiram.

1. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi : penyiraman, penyiangan, pemangkasan, pemasangan ajir dan pengendalian hama penyakit bila ada. Aplikasi pertama Pupuk Organik Cair (MOL) pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dengan menyiramnya pada media tanamnya, untuk selanjutnya pemberian MOL cukup diberikan sekali seminggu, dengan aplikasi untuk pemupukan akar dengan menyiramnya 500 : 1 (5 lt air : 10 ml Pupuk Organik Cair (MOL).

## Parameter Pengamatan

1. Parameter Pertumbuhan
2. Tinggi tanaman (cm), diukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh terakhir dan diamati setiap 7 hari sekali sampai terbentuknya buah
3. Jumlah daun (helai), dihitung seluruh daun yang terbentuk sempurna yang berada pada batang dan cabang tanaman, diamati 7 hari sekali sampai terbentuknya buah
4. Diameter batang (cm), diukur pangkal batang dan diamati setiap 7 hari sekali sampai terbentuknya buah
5. Volume akar (ml), dihitung dengan cara penambahan volume air dalam gelas ukur dengan rumus ( Va = V1 - V0 )
6. Prarameter Produksi
   1. Jumlah bunga, menghitung bunga yang telah terbentuk sempurna pada saat berbunga 50%
   2. Bobot buah, ditimbang seluruh buah tanaman-1 pada saat panen
   3. Produksi saat panen, menghitung jumlah buah pertanaman-1 pada saat panen.