# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

1. **Botani Tanaman Terung**

Dalam klasifikasi tumbuhan, tanaman terung termasuk kelas *Magnoliopsida* (berkeping dua). Secara lengkap ahli botani mengklasifikasikan tanaman terung secara sistematik (Wikipedia, 2009) :

Kerajaan : Plantae

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Asteridae

Ordo : Solanales

Famili : Solanaceae

Genus : Solanum

Spesies : S. Melongena

Nama binomial : *Solanum melongena* L.

Tanaman terung mulai berbunga umur ± 2 bulan, terung berbunga majemuk dan sempurna, tumbuh pada cabang batang secara berseling, panjang anak tangkai bunga antara 1 - 2 cm, kelopak bertajuk lima dan berambut, tabung kelopak berbentuk lonceng dan bersudut dengan tinggi 5 - 6 mm, mahkota bunga berwarna ungu dan berjumlah lima, satu sama lain dihubungkan dengan selaput tipis, kepala sari berwarna kuning, tergolong dalam bunga banci atau berkelamin ganda (*hermaphroditus*), pada bunga terdapat benang sari maupun putik, kelopak yang tetap berkembang menjadi bagian buah, umumnya bunga terung berwarna ungu, tetapi ada pula yang berwarna putih, jumlah bunga terung dalam satu tandan banyak (USDA. 2010).

Bentuk buah terung beraneka ragam, antara lain bulat lonjong, atau bulat panjang, warna buah ungu, tetapi ada pula yang berwarna putih dan hijau bergaris putih, setelah tua buah terung berwarna kekuningan dan berbiji banyak. Buah dipanen sekitar umur 3 - 4 bulan. Oleh karena buah tidak matang bersamaan maka panen dapat dilakukan 2 kali seminggu. Panen dilakukan pada saat buah berumur maksimal, tetapi belum tua. Buah yang tua mempunyai rasa yang kurang enak, biji sudah mulai keras dan kulit liat. Panen yang baik waktu pagi hari atau sore hari sebelum matahari terbenam. Adapun buah yang dipanen sebaiknya disertakan juga tangkai buahnya, tangkai tersebut dipotong lurus agar tidak melukai buah terung (Astawan, 2009).

1. **Syarat Tumbuh Tanaman Terung**

Menurut Supriati Yati dan Herliana Ersi (2010), tanaman terung merupakan tanaman semusim di daerah tropik berhawa sejuk, dapat tumbuh sampai ketinggian sekitar 1200 m dpl, tetapi di dataran rendah tumbuhnya lebih cepat. Suhu yang paling cocok untuk tanaman terung adalah 25 - 30O C dengan perbedaan sedikit antara suhu siang dan malam, pada saat pertumbuhan dan pembentukan buah memerlukan cuaca panas, temperatur optimum untuk pembungaan berkisar antara 22 - 300 C. Pertumbuhan akan terhenti pada temperatur dibawah 170 C. Pada temperatur dibawah 170 C terjadi kemandulan tepung sari.

Pada dasarnya terung menghendaki kondisi tanah yang remah, lempung berpasir, cukup bahan organik dan berdrainase baik, tanaman ini tidak tahan genangan air. Terung bisa di tanam disegala jenis tanah, asal cukup bahan organik, dengan keasaman (pH) tanah yang sesuai untuk tanaman terung sekitar 5 - 6. (Supriati Yati dan Herliana Ersi, 2010).

## Budidaya Tanaman Terung

Susila, Anas D (2006), menguraikan beberapa tahap yang dilakukan dalam bercocok tanam terung sebagai berikut :

1. Penyemaian Benih

 media semai terdiri dari campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2 : 1 Penggunaan pestisida bahan aktif metalaksil (Saromyl 35 SD) sebagai pencegah jamur dapat menghindarkan bibit dari penyakit dumping off. Hasil campuran media tersebut dimasukkan ke dalam polybag dengan tinggi ± 8 cm dan diameter 5 cm.

1. Pembibitan

Rendam benih dalam air hangat kuku selama 10 - 15 menit, bungkus benih dalam gulungan kain basah untuk diperam selama ± 24 jam hingga nampak mulai berkecambah, sebarkan benih di atas bedengan persemaian menurut barisan, jarak antar barisan 10 - 15 cm lalu tutup benih tersebut dengan tanah tipis, permukaan bedengan yang telah disemai benih ditutup dengan daun pisang atau penutup lainnya. Setelah benih tampak berkecambah muncul, buka penutupnya siram persemaian pagi dan sore hari, perhatikan kelembabannya dan serangan hama dan penyakit sejak di pembibitan jika diperlukan semprot dengan   pestisida. Bibit berdaun empat helai siap dipindah tanamkan.

1. Persiapan Lahan

Persiapan lahan diawali dengan pembajakan sekali agar lapisan tanah yang ada di atas berada di bawah dan sebaliknya. Selanjutnya lahan diairi dengan cara digenangi secara merata. Penggenangan sebaiknya dilakukan 3 - 5 jam dan selanjutnya dilakukan pembajakan kedua kalinya agar pembuatan bedengan lebih mudah.

Untuk mencapai hasil maksimal, maka untuk pupuk dasar sebaiknya diberikan pupuk kandang sebanyak 15 kg.10 m2, dolomit 10 - 15 kg.10 m2, (khusus untuk tanah basah / tergenang / bersifat asam). Setelah pupuk kandang ditaburkan merata, maka ditambahkan pupuk urea dengan dosis 2,5 kg.10 tanaman, SP - 36 3 kg.10 tanaman dan KCl 1,5 kg.10 tanaman. Jika kita menggunakan NPK maka pemberian dapat dilakukan dengan dosis 3 kg.10 tanaman. Setelah tanah dicampur dengan pupuk maka barulah dibentuk bedengan - bedengan membentuk satu baris satu tanaman dengan jarak antar tanaman 75 cm untuk selanjutnya dipasang mulsa hitam perak.

1. Penanaman

Ciri bibit tanaman terung yang siap tanam adalah munculnya atau keluar 4 - 5 lembar helai daun sempurna atau mencapai tinggi ± 7,5 cm. Sebaiknya penanaman dilakukan pada sore hari setelah dilakukan penggenangan untuk mempermudah pemindahan dan masa adaptasi pertumbuhan awal. Bibit yang siap tanam dimasukkan kedalam lubang tanam yang ditugal sedalam 10 - 15 cm, jarak tanam 75 cm, kemudian ditekan ke bawah sambil ditimbun dengan tanah yang berada di sekitar lubang mulsa sebatas leher akar (pangkal batang). Untuk menjaga dari serangan hama dapat diberikan insektisida bahan aktif carbofuran.

1. Pengairan

Pengairan dilakukan rutin tiap hari, terutama pada fase awal pertumbuhan dan cuaca kering, dapat direndam beberapa jam atau disiram dengan gembor. Jika direndam biasanya 3 - 4 hari tanah tetap basah, tetapi hal ini tergantung pada struktur dan tekstur tanah, jika tanahnya banyak mengandung pasir maka tanah akan cepat kering.

1. Penyulaman dan Penyiangan

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang pertumbuhannya tidak normal, mati atau terserang hama penyakit, penyulaman maksimal dilakukan pada saat tanaman berumur 15 hari.

Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut rumput liar atau gulma di sekitar tanaman, penyiangan dapat dilakukan pada umur 15 hari dan 60 - 75 hari setelah tanam.

1. Pemasangan Ajir (turus) dan Pemangkasan (perempelan)

Tanaman terung memerlukan ajir atau turus untuk mencegah tanaman roboh, mempermudah penyiangan, pemupukan dan penyemprotan. Pemasangan ajir dilakukan seawal mungkin agar tidak mengganggu (merusak) sistem perakaran, turus terbuat dari bilah bambu / kayu setinggi 80-100 cm dan lebar 2-4 cm, tancapkan secara individu dekat batang lalu ikat batang atau cabang terong pada turus.

Pemangkasan dilakukan dengan memangkas tunas-tunas liar yang tumbuh mulai dari ketiak daun pertama hingga bunga pertama juga dirempel untuk merangsang agar tunas-tunas baru dan bunga yang lebih produktif segera tumbuh.

1. Pemupukan

Pupuk susulan diberikan pada tanaman umur 21 hari setelah tanam antara lain ZA dosis 2.5-3 gram/tanaman, SP-36 2.5-3 gram/tanaman, KCl sebanyak 1-1.5 gram/tanaman. Pupuk diberikan dipinggir tanaman dengan jarak 10 cm dari pangkal batang. Pupuk susulan kedua dilakukan pada umur 50 hari setelah tanam dengan pupuk NPK Grand-S 15 dengan dosis 8-10 gram/tanaman. Pemupukan ke-IV yang terakhir yaitu NPK Grand-S 15 pada saat panen yang kedua dilakukan dengan dosis sebanyak 10 gram.

1. Panen

 Buah pertama dapat dipetik setelah umur 3-4 bulan tergantung dari jenis varietas setelah muncul bunga. Waktu yang paling tepat untuk memanen ialah pagi atau sore hari. Cara panen buah dipetik bersama tangkainya dengan tangan atau alat yang tajam. Kriteria panen buah terung layak panen adalah daging belum keras, warna buah mengkilat, ukuran tidak terlalu besar ataupun terlalu kecil. Sedangkan untuk terung jenis bulat kecil panen buah dapat dilakukan pada umur 10-15 hari setelah muncul bunga dengan ciri : buah kelihatan segar, warnanya cerah bagi terung tipe hijau dan belum berwarna kecoklatan bagi terung berwarna ungu, bila dipotong belum tampak biji yang berwarna kuning keemasan dan warna daging masih putih bersih.

Pemanenan dapat dilakukan seminggu dua kali sehingga total dalam satu musim dapat dilakukan 8 kali panen dengan potensi jumlah buah pertanaman bisa mencapai 21 buah. Setelah pemanenan yang ke delapan biasanya produksi mulai menurun baik kwalitas maupun kuantitasnya.

## Mikro Organisme Lokal (MOL)

Mikro Organisme Lokal (MOL) merupakan kumpulan mikro organisme yang bisa diternakkan, yang berfungsi sebagai starter dalam pembuatan bokasi atau kompos. Pemanfaatan limbah pertanian seperti buah - buahan tidak layak konsumsi diolah menjadi MOL dapat meningkatkan nilai tambah limbah, serta mengurangi pencemaran lingkungan (Juanda dkk, 2009).

Larutan Mikro Organisme Lokal (MOL) adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumberdaya yang tersedia setempat. Larutan MOL mengandung unsur mikro dan makro dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang tumbuhan dan sebagai agen pengendali hama dan penyakit tanaman, sehingga MOL dapat digunakan baik sebagai pendekomposer pupuk hayati dan sebagai pestisida organik terutama sebagai fungisida (Purwasasmita, 2009).

Keunggulan penggunaan MOL yang paling utama adalah murah dan bahkan tanpa biaya dengan memanfaatkan bahan - bahan yang ada di sekitar, petani dapat kreatif membuat MOL misalnya dari buah - buahan busuk (pisang, papaya, mangga, dan lain - lain), sayuran busuk (wortel, kentang, sawi, kangkung, dan lain - lain), tulang ikan, keong, urine sapi, bahkan urine manusia, darah hewan, bangkai hewan, air cucian beras, dan sisa makanan (Buletin Sekolah Hayati, 2010).

Proses pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL) Menggunakan cara fermentasi yaitu suatu proses dimana tidak membutuhkan oksigen (an-aerob). Pembuatan MOL cukup mudah semua bahan dicampur menjadi satu kemudian diberi larutan glukosa seperti air nira, air gula atau air kelapa, lalu ditutup dengan kertas dan dibiarkan beberapa hari (Hadisuwito, 2012).

Hadinata, 2008 mengemukakan secara sederhana bahan utama pembuatan MOL terdiri dari tiga jenis :

1. Karbohidrat : dapat berasal dari air cucian beras, nasi basi, singkong, kentang, gandum.
2. Glukosa : dapat berasal dari cairan gula merah, cairan gula pasir, atau air kelapa.
3. Sumber Bakteri : dapat berasal dari keong, kulit buah - buahan misalnya tomat, pepaya, pisang, dan lain - lain, urine, atau apapun yang mengandung sumber bakteri.

Penggunaan MOL pada tanaman terung cukup mudah yakni dengan menyiramkannya di sekitar batang tanaman, pangkal batang, disemprotkan ke bagian daun atau media tanahnya. Selama penggunaan MOL sebaiknya tidak bersamaan dengan penggunaan pupuk kimia untuk memperoleh hasil yang baik dan mengoptimalkan kerja MOL tersebut.

## Kerangka Pikir

Kebutuhan terung meningkat

Produksi kurang optimal

Menurunnya kesuburan tanah

Kurangnya minat petani untuk menanam terung

Aplikasi pupuk mikro organisme lokal

Produksi Terung meningkat

 Gambar 1. Kerangka Pikir

## Hipotesis

Berdasarkan uraian pada latar belakang, permasalahan dan tujuan penelitian maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Pemberian pupuk mikro organisme lokal berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung
2. Terdapat satu jenis formula pupuk mikro organisme lokal yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.