



TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Tanaman Mentimun

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman semusim yang bersifat menjalar atau merambat dengan perantaraan alat pemegang yang berbentuk spiral. Tanaman mentimun berasal dari bagian utara India, yakni lereng Gunung Himalaya, yang kemudian berkembang ke wilayah Mediteran. Di kawasan Asia khususnya Indonesia, mentimun baru dikenal sekitar dua abad sebelum masehi. Di Jawa dan Sumatera, mentimun banyak ditanam di dataran rendah (Samadi, 2002).

Buah mentimun dipercaya mengandung zat-zat *saponin*, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, B1 dan C. Mentimun mentah bersifat menurunkan panas badan, juga meningkatkan stamina. Mentimun juga mengandung asam malonat yang berfungsi menekan gula darah agar tidak berubah menjadi lemak, baik untuk menurunkan berat badan. Kandungan seratnya yang tinggi berguna untuk melancarkan buang air besar, menurunkan kolesterol, dan menetralkan racun (Suara merdeka, 2005)

Metimun merupakan tanaman semusim yang bersifat menjalar. Tanaman tersebut menjalar atau memanjat dengan menggunakan alat panjat yang berbentuk sulur berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Sulur ketimun adalah batang yang termodifikasi dan ujungnya peka sentuhan. Bila menyentuh galah misalnya, sulur akan mulai melingkarinya. Dalam 14 jam sulur itu telah melekat kuat pada galah itu. Kira-kira sehari setelah sentuhan pertama sulur mulai bergelung, atau menggulung dari bagian ujung maupun pangkal sulur. Gelung-gelung terbentuk mengelilingi suatu titik di tengah sulur yang disebut titik gelung balik. Dalam 24 jam sulur telah tergulung ketat (Sunarjono, 2012).

Batang tanaman mentimun bersifat menjalar atau memanjat dengan perantaraan pemegang yang berbentuk pilin (spiral). Batangnya basah, berbulu serta berbuku-buku. Panjang atau tinggi tanaman dapat mencapai 50-250 cm, bercabang dan bersulur yang tumbuh disisi tangkai daun (Wijoyo, 2012).

Daunnya merupakan daun tunggal, letaknya berseling, bertangkai panjang dan berwarna hijau. Bentuknya bulat lebar, bersegi mirip jantung dan bagian ujung daunnya meruncing serta tepi daun bergerigi. Panjangnya 7-18 cm, lebar 7-

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



15 cm, daun ini tumbuh berselang-seling keluar dari buku-buku (ruas) batang (Wijoyo, 2012).

Buah mentimun letaknya menggantung dari ketiak antara daun dan batang. Bentuk dan ukurannya bermacam-macam, tetapi umumnya bulat panjang atau bulat pendek. Buah mentimun ada yang permukaannya halus dan ada yang permukaan buahnya berbintil-bintil. Warna kulit buah antara hijau keputih-putihan, hijau muda, dan hijau gelap (Tafajani, 2011).

2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun

2.2.1. Iklim

Mentimun dapat ditanam mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi \pm 1.000 meter di atas permukaan laut (dpl). Namun untuk pertumbuhan optimum tanaman mentimun membutuhkan iklim kering, sinar matahari cukup (tempat terbuka), dengan temperatur berkisar antara $21,1^{\circ}$ - $26,7^{\circ}$ C. Mentimun tumbuh sangat baik di lingkungan dengan kisaran suhu udara 18 - 30° C dan kelembaban udara relatif 50-85% (Wijoyo, 2012).

Tanaman mentimun kurang tahan terhadap hujan yang terus menerus, karena akan mengakibatkan bunga-bunga yang terbentuk berguguran dan akan gagal membentuk buah, sehingga perlu perawatan yang intensif, pada temperatur siang dan malam harinya sangat berbeda sangat menyolok, akan memudahkan serangan penyakit tepung (*Powdery Mildew*) maupun busuk daun (*Downy Mildew*) (Wijoyo, 2012).

2.2.2. Tanah

Hampir semua jenis tanah yang digunakan untuk lahan pertanian cocok ditanami mentimun, untuk mendapatkan produksi tinggi dan kualitas baik tanaman mentimun membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, tidak tergenang dan PH berkisar 6-7 pada PH tanah kurang dari 5,5 akan terjadi gangguan penyerapan zat hara oleh akar sehingga pertumbuhan tanaman akan terganggu, sedangkan pada tanah yang terlalu masam tanaman mentimun akan menderita klorosis (tidak normal). Tanah yang kaya akan bahan organik sangat baik untuk pertumbuhan tanaman mentimun, karena memiliki tingkat kesuburan tanah yang tinggi (Rukmana, 1994).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tanaman mentimun membutuhkan kelembaban tanah yang memadai untuk berproduksi dengan baik, pada musim hujan kelembaban tanah sudah cukup memadai untuk penanaman mentimun. Pada prinsipnya, pertumbuhan tanaman akan lebih baik dan hasil panen akan meningkat bila diberi air tambahan selama musim tumbuhnya. Di daerah yang beriklim kering dibutuhkan sekitar 400 mm air, selama musim tanam timun untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang baik (Zulkarnain, 2013).

2.3. Budidaya Tanaman Mentimun

2.3.1. Perbanyak Tanaman dan Penanaman

Tanaman mentimun diperbanyak secara generatif melalui biji. Biasanya benih ditanam langsung dilapang karena *transplantasi* bibit timun agak sulit dilakukan. Jarak tanam yang digunakan adalah 30 – 45 cm didalam barisan dan 1,2 m antar barisan. Timun sering kali ditanam pada *guludan* dengan jarak 90-120 cm, dan masing-masing *guludan* ditanam sebanyak 2 benih per lubang tanam. Benih akan berkecambah dalam waktu 3-5 hari. Kebutuhan benih timun untuk areal seluas 1 ha, sekitar 3 kg (Zulkarnain, 2013).

2.3.2. Pengolahan Tanah

Sebelum penanaman, tanah diolah dengan cara dibajak atau dicangkul dengan kedalam 30-40 cm, stelah diolah, tanah dibiarkan gembur selama 1-2 minggu. Kemudian dibuat bedengan dengan lebar 120 cm dan jarak antar bedengan 30 cm. setelah itu, ditaburkan pupuk kandang pada permukaan bedengan kemudian dicampurkan dengan tanah menggunakan cangkul. Dosis pupuk kandang yang digunakan 15-20 ton/ha. Setelah itu, lahan dibiarkan 3-5 hari agar pupuk kandang terdekomposisi dengan sempurna (Tafajani, 2011).

2.3.3. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan tanaman dalam budidaya mentimun meliputi : 1). Pemupukan : peranan suplai unsur hara untuk tanaman menunjukkan manfaat yang sangat besar dalam meningkatkan pertumbuhan, hasil dan kualitas mentimun, jenis pupuk yang digunakan berupa pupuk organik dan pupuk urea. 2). Pengendalian gulma : usaha pengendalian gulma yang efektif pada tanaman mentimun, yaitu penerapan sistem penyiangan secara manual atau menggunakan



1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tangan. Pengendalian gulma sering dilakukan dengan penggemburan tanah dan pemupukan. 3). Pemasangan ajir (penyangga) : mentimun merupakan tanaman yang (*indeterminate*) untuk itu pertumbuhannya memerlukan ajir sehingga dapat tumbuh tegak dan pembentukan buah tidak akan terhalang. 4). Penyiraman : pada musim kemarau perlu dilakukan penyiraman 2 kali sehari. Apabila kekurangan air, tanaman akan tumbuh kerdil (Sumpena, 2001).

2.3.4. Pemupukan

Pemupukan awal dilakukan pada umur tanaman 7 hari setelah tanam dengan dosis urea 100 kg/Ha, SP-36 200 kg/Ha, dan 100 kg/Ha KCl. Pupuk kemudian dicampur lalu campuran pupuk diberikan pada tanaman dengan dosis 20 g/tanaman. Pemupukan kedua dilakukan pada umur tanaman 15 hari setelah tanam, bersamaan dengan penyiangan dan penggemburan tanah. Pupuk yang diberikan dengan dosis 50 kg/Ha Urea, 100 kg/Ha SP-36, dan 50 kg/Ha KCl. Cara aplikasinya pupuk dibenamkan pada tanah atau lubang pupuk dengan jarak 10 cm dari lubang tanam atau tanaman. Pemupukan dengan menggunakan pupuk pelengkap cair juga dianjurkan untuk diberikan dengan dosis 10 lt/ha dan takarannya 1 liter pupuk/100 liter air. Penyemprotan pupuk cair dilakukan dengan interval 10 hari sekali (Tafajani, 2011).

2.3.5. Hama dan Penyakit

Beberapa hama yang sering menyerang tanaman mentimun antaranya : 1). Kutu daun (*Aphis gossypii* Clover, family Aphididae). Kutu ini berukuran kecil 1-2 mm, berwarna kuning atau kuning kemerahan atau hijau gelap sampai hitam. Gejala serangan hama ini ditunjukkan oleh daun-daun yang menjadi keriput, mengeriting dan menggulung. 2). Trips (*Thrips parvispinus* Karny, family Thripidae) hama ini berukuran kecil, yakni lebih kurang 1 mm warna coklat kehitaman berbentuk kerucut berwarna gelap, serangan hama ini menyebabkan timbulnya lapisan keperakan dibawah daun sehingga daun menjadi keriting, kerdil, dan tanaman tidak dapat mberbuah normal. 3). Kutu kebul (*Trialeurodes vaporariorum* Westwood, family). Hama ini merusak tanaman mentimun dengan caramerusak cairan daun dan merupakan vector bagi berbagai virus. 4). Kumbang daun (*Aulacophora similis* Olover, family Chrysomelidae) hama ini berukuran



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lebih kurang 1 cm bewarna kuning polos dan serangan hama ini dicirikan dengan daun berlubang atau hanya tinggal tulang daun saja (pada serangan berat). Larva kumbang daun dapat juga menggerek akar dan batang. 5). Ulat daun (*Diaphania indica* Saunders, family Pyralidae). Ulat (larva) *D. indica* berwarna hijau dengan dua garis putih disepanjang tubuhnya. Ulat ini memakan daun, batang muda, dan menggerek buah. Buah timun yang terserang hama ini terlihat berlubang dan akan mudah busuk dalam penyimpanan. 6). Lalat penggorok daun (*Lyriomyza* spp., family Agromizidae). Di Indonesia diketahui ada 3 spesies lalat penggorok, yaitu *L. huidobrensis*, *L. sativae*, dan *L. chinensis*. Gejalanya berupa terdapat liang korokan di daun akibat jaringan *mesofil* oleh larva dan daun berbintik akibat tusukan *ovipositor* dan *imago* yang menghisap cairan tanaman (Zulkarnain, 2013).

Penyakit utama yang menyerang mentimun adalah penyakit embun (*Downey mildew*) yang disebabkan oleh cendawan *Pseudoperonospora cubensis*, penyakit layu (dimana tanaman tiba-tiba layu dan mati) yang disebabkan oleh virus *mozaik*, dan penyakit *kresek* atau bercak kering yang disebabkan oleh cendawan *Alternaria*. Penyakit ini menyerang saat kelembaban tinggi, serangan akan meningkat pada musim hujan, dan lahan dengan drainase buruk dapat menyebabkan munculnya penyakit serta dapat merusak perakaran tanaman. pengendaliannya dilakukan dengan menggunakan fungisida, diantaranya *Antracol* 0,2% atau *Ridomil Gold* MZ 4/64 WP (Tafajani, 2011).

2.3.6. Panen

Buah mentimun dapat dipanen pada umur 34-46 HST, ciri-ciri buah yang dapat dipanen, yaitu buah berukuran cukup besar, keras dan tidak terlalu tua. Interval panen dilakukan setiap 2 kali sehari. Panen dilakukan dengan cara memotong tangkainya dengan pisau atau gunting. Tangkai buah yang bekas dipotong sebaiknya dicelupkan kedalam larutan lilin untuk mempertahankan laju penguapan dan kelajuan sehingga kesegaran buah mentimun dapat terjaga relative lama (Sumpena, 2001).

2.4. Tanah Gambut

Wibowo *et al.*, (2010) Indonesia merupakan negara megabiodiversitas, karena sumber daya alam yang dimiliki sangat melimpah. Sumber daya alam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut meliputi keanekaragaman fauna dan flora bahkan keanekaragaman jenis tanah, salah satunya adalah tanah gambut. Salah satu sifat khas pada tanah gambut adalah kemampuan mengikat air sangat besar, berbeda untuk tiap jenis gambut dan tergantung tingkat pelapukan (kematangan) gambut.

Penyebaran gambut di Indonesia yakni pada pulau-pulau besar seperti Kalimantan, Sumatra, Papua serta pulau-pulau kecil dengan luas 18 juta hektar. Luas gambut di Indonesia menempati posisi ke 4 dari luas gambut dunia, setelah Kanada, Rusia, dan Amerika Serikat. Kalimantan Barat merupakan provinsi yang memiliki luas lahan gambut terbesar di Indonesia yakni 4,61 juta hektar. Diikuti oleh Kalimantan Tengah, Riau, dan Kalimantan Selatan dengan luas masing-masing 2,16 hektar, 1,70 hektar dan 140 hektar (Aprita *et al.*, 2014).

Sarief (1986) menyatakan tanah gambut merupakan tanah yang sebagian besar bahan organiknya berasal dari tumbuh-tumbuhan yang proses penguraiannya sangat lambat karena dalam keadaan anaerob pada lingkungan jenuh air. Sifat kimia dan fisik tanah gambut dapat dilihat dari ciri-ciri gambut seperti: warna gambut yang bewarna coklat tua sampai hitam, ringan jika kering, kemampuan mengikat air sangat besar, mudah tembus akar, memiliki bahan organik berkayu, dan berserat, unsur hara rendah dan KTK tinggi. Lahan gambut merupakan lahan yang sangat potensial dikembangkan untuk meningkatkan produksi pangan nasional. Rendahnya efektifitas pemupukan merupakan salah satu masalah dalam budidaya tanaman dilahan gambut. Penelitian tentang cara-cara untuk meningkatkan efektifitas pemupukan yang tepat merupakan langkah penting dalam pemanfaatan lahan gambut untuk tujuan pertanian.

Menurut Lingga dan Marsono (2007), secara alami tanah gambut ditemukan di Riau, lahan-lahan yang baru dibuka dan lahan sistem irigasi atau penyaluran airnya yang tidak baik. Belakangan ini, tanah pertanian yang tadinya netral berubah menjadi masam karena ditanami terus menerus. Suharyono (2012) berpendapat dalam bercocok tanam sayuran di lahan gambut, pengolahan yang terlalu intensif atau pembakaran sisa-sisa tanaman dapat merugikan kesuburan tanah, karena banyak senyawa organik yang terbang ke udara dan tidak dapat dimanfaatkan.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Wardati, (2006) menyatakan Daerah Riau merupakan daerah tropis yang memungkinkan untuk mengembangkan tanaman mentimun, hanya saja diperlukan beberapa perbaikan teknik pertanian yang harus mengikuti kondisi spesifik daerah Riau diantaranya pemanfaatan lahan gambut. Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia (2002), tanah gambut yang terdapat di Riau berkisar 4.827.972 ha atau 51,06% dari luas daerah Riau merupakan potensi yang besar untuk dimanfaatkan. Jika luas lahan ini dapat dimanfaatkan tentunya akan sangat mengguntungkan para petani, tetapi tanah gambut memiliki banyak kendala yang berakibat pada rendahnya produktifitas tanaman sehingga pemanfaatannya memerlukan usaha yang optimal agar lahan gambut menjadi produktif.

Menurut Nasrul (2010), potensi lahan gambut pada gambut dangkal sampai sedang (50-200 cm) dapat dimanfaatkan pada tanaman hortikultura sayur-sayuran seperti cabe, tomat sayur, terung, mentimun, kacang panjang, kacang tolo, kacang merah, bayam, kangkung darat, pare, kecipir dan labu siam.

2.5. Tanah Mineral

Tanah mineral adalah lapisan teratas regolit yang mengalami penghancuran biokimia. Penyusun bahan utama bahan mineral berasal dari kristalisasi magma, atau terbentuk sebagai hasil reaksi unsur kimia di dalam tanah. Berdasarkan ukuran dan proses dan terjadinya proses terjadinya mineral dalam tanah dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu mineral primer dan mineral sekunder. Mineral primer sering disebut mineral pasir. Contoh mineral primer adalah kuarsa biotit, kalsit, dan dolomit. Mineral sekunder adalah mineral hasil pembentukan baru atau hasil pelapukan mineral primer yang terjadi selama proses pembentukan tanah, serta mempunyai komposisi dan struktur tanah yang berbeda dengan mineral yang terlapuk, contoh mineral sekunder adalah kaolinit dan smektit (Soepardi, 1983).

Komponen mineral adalah semua jenis bahan padat hasil pelapukan bahan induk, termasuk mineral primer, mineral sekunder, dan bahan amorf yang mempunyai bermacam-macam ukuran dan komposisi bahan induk tanah mineral berasal dari berbagai jenis batuan induk, sehingga dalam proses pelapukannya akan menghasilkan keragaman mineral tanah yang lebih tinggi (Sitompul, 2011).



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Material tanah berasal dari tanah berdiameter lebih halus dari 2,0 m, mengandung bahan organik lebih rendah dari 20%, ketebalan material organik kurang dari 40 cm apabila telah terdekomposisi hingga tingkat hemik dan saprik dengan bobot isi 1 g cm⁻³ atau lebih besar, atau dengan ketebalan material organik tanah kurang dari 60 cm dan belum banyak mengalami dekomposisi sehinggamasih banyak mengandung serat, atau isi lebih rendah dari 1 g cm⁻³ (Bachia, 2008). Ukuran mineral tanah sangat beragam mulai dari kuran sangat kasar sampai dengan ukuran yang sangat halus seperti mineral liat. Mineral liat hanya dapat dilihat dengan bantuan mikroskop elektron (Sitompul, 2011).

Pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun pada tanah ultisol dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton/ha memberikan hasil terbaik pada jumlah buah (3,5) dan bobot buah pertanaman (676,44 g) (Bertua *et al.*, 2012).

2.6. Pupuk bokashi

Bahan organik mempunyai pengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu bahan organik juga berperan terhadap pasokan hara dan ketersediaan P. Pengaruh bahan organik terhadap sifat fisik tanah adalah terhadap peningkatan porositas tanah. Penambahan bahan organik akan meningkatkan pori total tanah dan menurunkan berat volume tanah, selain itu penambahan organik juga akan meningkatkan kemampuan tanah menahan air sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Sedjati, 2006).

Menurut Wididana dan Anom (1995) *cit* Nur (2005), bokashi adalah fermentasi bahan organik (jerami, sampah organik, pupuk kotoran ternak dan lain-lain) dengan teknologi EM-4 yang dapat digunakan sebagai pupuk organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, selain itu juga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (menjaga kestabilan produksi), serta menghasilkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian yang berwawasan lingkungan.

Wididana (1993) menyebutkan bahwa dalam 100 g bokashi mengandung unsur nitrogen 4,96%, fosfor 0,34%, kalium 1,90%, protein 30,20%, karbohidrat 22,96%, lemak 11,21%, gula 15,75%, alkohol 14,02% mg/100 g, vitamin C 0,46% mg/100 g, dan asam amino. Manfaat bahan organik fermentasi (bokashi) adalah bisa langsung digunakan sebagai pupuk organik, tidak panas, tidak berbau



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

busuk, tidak mengandung penyakit dan tidak membahayakan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Penelitian Subhan *et al.*, (2008) menunjukkan bahwa perlakuan 600 gr tambah $\frac{1}{2}$ dosis anjuran anorganik memberikan tinggi tanaman yang lebih besar, yaitu 300,87 cm dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan 300 gr ditambah $\frac{1}{2}$ dosis anjuran yang hanya sebesar 259,29.

2.7. Pupuk Kandang

Salah satu jenis pupuk organik adalah pupuk kandang. Menurut Syekhfani (2000) pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur hara makro (Nitrogen, Fosfor, Kalium, Kalsium, dan Belerang) dan mikro (Besi, Boron, Seng, Kobalt dan Molibdenum). Selain itu pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya menahan air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan dapat memperbaiki struktur tanah.

Pupuk kandang mampu meningkatkan kandungan unsur hara dalam tanah. Pupuk kandang juga memberikan pengaruh yang baik terhadap sifat fisik dan kimia tanah karena mendukung kehidupan jasad renik (Yuliarti, 2009). Pupuk kandang ayam disamping memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah, pupuk ini juga menyumbangkan hara yang cukup tinggi terutama Phosphor dalam bentuk P_2O_5 2,8% dan juga mengandung N 1% dan K_2O 0,4% (Sutejo, 2002). Zamriyetti (2005) menjelaskan perlakuan pupuk kandang ayam 30 ton/ha berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (140,53 cm) dan diameter janten tanpa klobot (14,67 cm).

Dalam penelitian Bertua *et al.* (2012), pemberian pupuk kandang ayam dengan berbagai dosis dapat mempengaruhi bobot berat kering tanaman, umur terbentuknya bunga betina dan jumlah bunga jantan pada tanaman mentimun, namun tidak berpengaruh terhadap umur berbunga, jumlah bunga betina, jumlah buah per tanaman, total bobot buah pertanaman, panjang buah, diameter buah. Dosis pupuk 2,5 ton ha^{-1} sudah mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun dan dosis pupuk 10 ton ha^{-1} memberikan hasil terbaik pada jumlah buah dan bobot buah pertanaman.