

II. TINJAUAN PUSTAKA

Kompos merupakan sisa bahan organik yang berasal dari tanaman, hewan dan limbah organik yang telah mengalami proses dekomposisi atau fermentasi. Jenis tanaman yang sering digunakan untuk kompos diantaranya jerami, sekam padi, tanaman pisang, sayuran yang busuk, sisa tanaman jagung dan sabut kelapa. Tanaman air yang sering digunakan untuk kompos adalah ganggang biru, gulma air, eceng gondok dan azola.

A. Limbah Pasar

Limbah pasar memiliki karakteristik yang sedikit berbeda dengan sampah perumahan. Komposisi limbah pasar lebih dominan sampah organik. Sampah-sampah plastik juga merupakan limbah perumahan. Sama halnya dengan sampah pada umumnya, sampah pasar apabila tidak dilakukan pengolahan yang baik dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan maupun pengaruh pada lingkungan.

Sampah adalah zat atau bahan organik dan anorganik yang dianggap sudah tidak memiliki manfaat lagi atau zat – zat atau benda – benda yang sudah tidak terpakai lagi berupa bahan buangan yang sumbernya berasal dari rumah tangga dan industri. Sampah rumah tangga mempunyai jumlah zat organik yang lebih banyak. Sampah organik biasanya terdiri dari sisa sayur – sayuran, buah – buahan dan biji- bijian. Sampah kaleng dan plastik tidak dapat terurai secara biologis. Plastik mengandung PVC (*polyvinilchlorida*) dan phthalate yang jika terbakar menyebabkan polusi udara dan berpotensi menimbulkan kanker (Krismawati, 2011). Adapun standar kualitas kompos (SNI 19-7030-2004):

Tabel 1. Standar Pupuk Kompos

No	Parameter	Satuan	Kandungan
1	Kadar Air	%	Maksimal 50
2	pH	-	4-8
3	C-Organik	%	≥ 12
4	Kadar N	%	≤ 6
5	Rasio C/N	-	10-20

B. Tanaman Eceng Gondok

Secara umum tanaman eceng gondok dapat dikelompokkan atau diklasifikasikan sebagai berikut : Kerajaan (*Plantae*), Divisi (*Magnoliophyta*), Kelas (*Liliopsida*), Ordo (*Commelinales*), Famili (*Pontederiaceae*), Genus (*Eichhornia*) dan Spesies (*E. Crassipes*).

Menurut sejarahnya, eceng gondok di Indonesia dibawa oleh seorang ahli botani dari Amerika ke kebun Raya Bogor. Akibat pertumbuhan yang cepat (3% per hari), eceng gondok ini mampu menutupi seluruh permukaan suatu kolam. Selain memberikan dampak negatif, eceng gondok juga memberikan dampak positif antara lain sebagai bahan organik pembuatan kompos. Kandungan NPK kompos eceng gondok (dalam % berat kering) masing – masing adalah 1,18 N; 1,09 P; 1,40 K, sedang kadar Corganik adalah 17,29 dan rasio C/N sebesar 14,65 (www.seowaps.com, 2012).

Eceng gondok hidup mengapung di dalam air dan kadang-kadang berakar dalam tanah. Tingginya sekitar 0,4 - 0,8 meter. Tidak mempunyai batang. Daunnya tunggal dan berbentuk oval. Ujung dan pangkalnya meruncing, pangkal tangkai daun menggelembung. Permukaan daunnya licin dan berwarna hijau. Bunganya termasuk bunga majemuk, berbentuk bulir, kelopaknya berbentuk

tabung. Bijinya berbentuk bulat dan berwarna hitam. Buahnya kotak beruang tiga dan berwarna hijau. Akarnya merupakan akar serabut. Eceng gondok dewasa⁹ terdiri dari akar, bakal tunas, tunas atau stolon, daun, petiole, dan bunga. Daun-daun eceng gondok berwarna hijau terang berbentuk telur yang melebar atau hampir bulat dengan garis tengah sampai 15 sentimeter. Pada bagian tangkai daun terdapat masa yang menggelembung yang berisi serat seperti karet busa. Kelopak bunga berwarna ungu muda agak kebiruan. Setiap kepala putik dapat menghasilkan sekitar 500 bakal biji atau 5.000 biji setiap tangkai bunga, sehingga eceng gondok dapat berkembang biak dengan dua cara yaitu dengan tunas dan biji (Rahayu, 2014).

Komposisi kimia eceng gondok tergantung pada kandungan unsur hara tempatnya tumbuh dan sifat daya serap tanaman tersebut. Eceng gondok mempunyai sifat-sifat yang baik antara lain dapat menyerap logam-logam berat, senyawa sulfida, selain itu mengandung protein lebih dari 11,5% dan mengandung selulosa yang lebih tinggi besar dari non selulosanya seperti lignin, abu, lemak, dan zat-zat lain (Rahayu, 2014).

Eceng gondok memiliki keunggulan dalam kegiatan fotosintesis, penyediaan oksigen dan penyerapan sinar matahari. Bagian dinding permukaan akar, batang dan daunnya memiliki lapisan yang sangat peka sehingga pada kedalaman yang ekstrem sampai 8 meter di bawah permukaan air masih mampu menyerap sinar matahari serta zat-zat yang larut di bawah permukaan air. Akar, batang, dan daunnya juga memiliki kantung-kantung udara sehingga mampu mengapung di air. Keunggulan lain dari eceng gondok adalah dapat menyerap

senyawa nitrogen dan fosfor dari air yang tercemar, berpotensi untuk digunakan sebagai komponen utama pembersih air limbah dari berbagai industri dan rumah tangga (Rahayu, 2014).

C. Blotong

Blotong adalah limbah pabrik gula yang bersifat padat dan hangat. Blotong belum dimanfaatkan secara maksimal, ini terbukti pada pabrik gula hanya dibuang dan penduduk dipersilahkan mengambil secara bebas. Masyarakat memanfaatkan blotong sebagai bahan timbunan atau pemanfaatan blotong untuk urug tanah dan pupuk tanaman. Satu truk blotong dihargai sekitar Rp 100.000,00. Harga ini hanya biaya angkut dan menaikkan blotong, sedangkan untuk blotong sendiri tidak ada nilai jualnya, sehingga blotong belum memiliki nilai ekonomi yang tinggi sehingga masyarakat tidak tertarik untuk memanfaatkannya.

Menurut Risvan (2009), dari hasil samping yang diperoleh langsung pada berbagai tahap pengolahan tebu menjadi gula adalah pucuk tebu, ampas, blotong dan tetes. Pabrik Gula Tasikmadu menggunakan proses pembuatan gula dengan metode baru sehingga blotong yang dahulu bersifat lumpur dan berbau sangat menyengat, sekarang dengan metode baru blotong bersifat kering dan banyak mengandung ampas tebu juga berbau tidak menyengat.

Limbah blotong ini dihasilkan pada unit proses penapisan atau pemurnian nira. Limbah pada blotong dihasilkan dari proses penyaringan dan pemisahan nira kotor dan nira bersih. Nira kotor dimasukkan pada bak kotor dan dimasukkan ke mixer untuk dicampur dengan ampas halus yang bertujuan untuk menyerap blotong, sehingga gumpalan blotong akan menjadi besar. Semua saluran di sekitar

unit penapisan diberi tutup penahan untuk mencegah agar blotong tidak dapat masuk ke limbah cair. Blotong dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk kompos (Elykurniati, 2009).

Lilin mempunyai susunan yang sangat bervariasi, yaitu serat 15-30%, abu 9-20%, mentah + lemak (lipid) 5-14%, protein mentah 5-15%, SiO₂ 4-10%, CaO 1-14%, P₂O₅ 1-3%, MgO 0,5-1,5%. Nilai yang sangat bervariasi ini disebabkan oleh beberapa keadaan yang berbeda, seperti jenis tebu, tanah (tempat tanam), efisiensi penggilingan dan pemurnian nira dalam pabrik. Susunan blotong akan tampak berbeda apabila pabrik gula menggunakan cara pemurnian nira berlainan, misalnya pada sulfitasi untuk pemucatan nira. Limbah blotong dari pabrik gula yang menggunakan proses sulfitasi banyak mengandung belerang. Belerang yang ada dalam blotong tidak hanya menyebabkan bau busuk saja, tetapi juga bau belerang yang sangat tidak menyenangkan (Elykurniati, 2009).

D. Dekomposer

Di dalam tanah hidup berbagai jasad renik (mikroorganisme) yang melakukan berbagai kegiatan bagi kehidupan makhluk hidup lainnya atau dengan perkataan lain menjadikan tanah memungkinkan bagi kelanjutan makhluk-makhluk alami. Populasi mikrobiologi yang mendiami tanah, bersama dengan berbagai bentuk binatang dan berbagai jenis tanaman tingkat lebih tinggi membentuk suatu sistem kehidupan yang tidak terpisahkan dari bahan mineral dan sisa-sisa bahan organik yang ada dalam tanah. Komposisi kuantitatif populasi dalam tanah dan kualitatif alam lingkungannya dapat dikatakan adalah sangat

tergantung pada sumber dan kondisi alami dari tanah itu dan komposisi relatif dari unsur-unsur organik dan anorganik (Najata, 2013).

Dekomposer adalah organisme yang mengurai atau memecah organisme yang sudah mati, proses penguraian yang dilakukannya disebut dekomposisi. Sama seperti karnivora dan herbivora, dekomposer adalah heterotrofik yang menggunakan substrat organik untuk mendapatkan energi, serta karbon dan nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan. Dekomposer dapat memecah sel-sel organisme lain menggunakan reaksi biokimia yang mengkonversi jaringan organisme mati menjadi senyawa kimia metabolik, tanpa menggunakan pencernaan internal. Dekomposer menggunakan organisme yang sudah mati sebagai sumber nutrisi mereka, contoh-contoh organisme yang tergolong dekomposer : bakteri, fungi dan cacing (Hayat, 2013).

Populasi mikroba tanah yang terdiri atas alga biru-hijau, fitoplankton, bakteri, cendawan, dan aktinomisetes pada permukaan dan lapisan olah tanah mencapai puluhan juta setiap gram tanah, yang merupakan bagian integral dan pembentuk kesuburan tanah pertanian. Proses daur ulang secara alamiah di permukaan dan lapisan olah tanah yang sangat penting bagi kegiatan pertanian tidak terjadi tanpa aktivitas mikroba. Manfaat mikroba dalam usaha pertanian belum disadari sepenuhnya, bahkan sering diposisikan sebagai komponen habitat yang merugikan, karena pandangan umum terhadap mikroba lebih terfokus secara selektif pada mikroba patogen yang menimbulkan penyakit pada tanaman (Najata, 2013).

Mikroorganisme perombak bahan organik merupakan aktivator biologis yang tumbuh alami atau sengaja diinokulasikan untuk mempercepat pengomposan dan meningkatkan mutu kompos. Jumlah dan jenis mikroorganisme turut menentukan keberhasilan proses dekomposisi atau pengomposan. Di dalam ekosistem, mikroorganisme perombak bahan organik memegang peranan penting karena sisa organik yang telah mati diurai menjadi unsur-unsur yang dikembalikan ke dalam tanah dalam bentuk hara mineral N, P, K, Ca, Mg. Dekomposer banyak digunakan untuk mempercepat proses dekomposisi sisa-sisa tanaman yang banyak mengandung lignin dan selulosa untuk meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah. Di samping itu, penggunaannya dapat meningkatkan biomas dan aktivitas mikroba tanah, mengurangi penyakit, larva insek, biji gulma, dan volume bahan buangan, sehingga dapat meningkatkan kesuburan dan kesehatan tanah (Najata, 2013).

Mikroba perombak dapat dijual dipasaran, yaitu dengan merk EM4, stardec, monodon dan banyak lainnya. Beberapa merk tersebut dipasaran menyebutnya bioaktivator atau dekomposer. Kandungan EM4 adalah bakteri fotosintetik, bakteri asam laktat, *actinomicetes*, ragi dan jamur fermentasi. Kandungan stardec adalah kaloni bakteri, pengaktif mikroba tanah, lignolitik, selulolitik, proteolitik, lipolitik, aminolitik dan mikroba fiksasi N non simbiotik. Kandungan monodon adalah bakteri fotosintetik, *Lactobacillus sp.*, *Rhizobium sp.*, *Azobacter sp.*, *Actinomyces sp.*, *Bacillus sp.*, Ragi dan enzim-enzim tanah. Fungi perombak bahan organik umumnya mempunyai kemampuan yang lebih baik dibanding bakteri dalam mengurai sisa-sisa tanaman (hemiselulosa, selulosa dan

lignin). Umumnya mikroba yang mampu mendegradasi selulosa juga mampu mendegradasi hemiselulosa (Najata, 2013).

E. Tanaman Cabai

Secara umum tanaman cabai dapat dikelompokkan atau diklasifikasikan sebagai berikut : Kingdom (*Plantae*), Divisi (*Spermatophyta*), Sub Divisi (*Angiospermae*), Kelas (*Dicotyledoneae*), Sub Kelas (*Sympetalea*), Ordo (*Tubiflorae*), Family (*Solanaceae*), Genus (*Capsicum*) dan Species (*Capicum annum L.*)

Hot Beauty adalah cabai yang berkarakteristik tanaman tegak, agak tinggi, kuat dan subur, daun kecil, cepat berbuah dan produksinya tinggi dapat berbuah terus-menerus sehingga masa panennya panjang dan dapat panen secara bertahap. Tanaman Cabai adalah tanaman perdu dengan rasa buah pedas yang disebabkan oleh kandungan *capsaicin*. Secara umum cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C (Prayudi, 2010).

Cabai ini merupakan varietas hibrida dengan tinggi tanaman 87-95 cm, umur mulai berbunga 44-50 hst, umur mulai panen 87-90 hst. Ukuran Buah panjang 11,5-14,1 cm, diameter 0.78-0.85 cm, permukaan kulit halus, berat perbuah 17-18 g. (Prayudi, 2010). Varietas hot beauty ini dengan rasa kurang pedas dan warna merah menggiurkan. Bentuk pada buah cabai tersebut tipis. Jika buah cabai sudah dipetik pada jangka waktu seminggu maka buah tetap terlihat segar. Pada jangka masa panen sendiri lebih panjang dan dapat ditanam di dataran rendah dan tinggi (Adi, 2011).

1. Syarat tumbuh

Pada umumnya tanaman cabai merah dapat ditanam di dataran tinggi maupun dataran rendah, yaitu antara 500-1.200 m di atas permukaan laut, yang terdapat di seluruh Indonesia terutama di Pulau Jawa. Meskipun luas lahan yang cocok untuk cabai masih sangat luas tetapi penanaman cabai di dataran tinggi masih sangat terbatas. Perkembangan tanaman cabai merah lebih diarahkan ke areal perkembangan dengan ketinggian sedikit di bawah 800 m di atas permukaan laut, terutama pada lokasi yang air irigasinya sangat terjamin sepanjang tahun (Prayudi, 2010).

Tanaman cabai dikenal sebagai tanaman yang memiliki daya adaptasi yang luas. Cabai dapat ditanam hampir di semua jenis tanah, dan tipe iklim yang berbeda. Walaupun demikian, daerah yang paling cocok untuk penanaman cabai berdasarkan luas areal penanamannya dijumpai pada jenis tanah mediteran dan aluvial, tipe iklim D3/E3 (0-5 bulan basah dan 4-6 bulan kering (Prayudi, 2010).

Komponen iklim terdiri atas temperatur harian, kelembaban dan curah hujan, angin serta cuaca. Syarat iklim yang penting yang harus terpenuhi untuk pertumbuhan tanaman hot beauty atau cabai hibrida lainnya adalah tersedianya Intensitas cahaya yang cukup (Prayudi, 2010)..

Suhu paling ideal perkecambahan benih cabai adalah 25-30 °C. Untuk pertumbuhannya, tanaman cabai hibrida memerlukan suhu 24-28 °C. Suhu yang terlalu rendah akan menghambat pertumbuhan tanaman. Selain itu pertumbuhan dan perlembangan bunga dan buah menjadi kurang sempurna.

Kelembapan udara merupakan perbandingan relatif antara udara dan uap air di suatu daerah. Semakin tinggi kandungan uap air di udara, maka kelembapan udara makin tinggi pula. Pada pertanaman cabai kelembapan lingkungan menjadi lebih penting diperhatikan karena berkaitan dengan perkembangan mikroorganisme pengganggu. Kelembapan relatif yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman cabai sekitar 80% (Prayudi, 2010).

2. Persiapan lahan

Budidaya tanaman cabai harus diperhatikan sejak persiapan lahan, karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Pengolahan tanah dilakukan secara sempurna dengan mencangkul untuk membersihkan lahan dari kotoran akar bekas tanaman lama dan segala macam gulma yang tumbuh. Hal tersebut dilakukan agar pertumbuhan akar tanaman cabai tidak terganggu dan untuk menghilangkan tumbuhan yang menjadi inang hama dan penyakit. Apabila lahan dalam skala luas banyak ditumbuhi gulma, pembersihannya dapat menggunakan herbisida sistemik dengan bahan aktif *isopropil amina glifosat* dengan dosis 2 - 4 liter per hektar. Selanjutnya lahan dibajak dan digaru dengan hewan ternak ataupun dengan bajak traktor. Pembajakan dan penggaruan bertujuan untuk mengemburkan, memperbaiki aerasi tanah dan untuk menghilangkan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang bersembunyi di tanah. Selain persiapan tersebut di atas ada beberapa tahapan yang perlu diperhatikan sebagai berikut (Prayudi, 2010);

- a. pH tanah diusahakan 6 - 7, apabila pH kurang lakukan penaburan kapur pertanian atau dolomit untuk meningkatkan pH. Untuk

menaikkan pH tanah dilakukan pengapuran lahan menggunakan dolomit atau kapur gamping dengan dosis 2 - 4 ton/hektar atau 200 - 400 g/m² tergantung pH tanah yang akan dinaikkan.

- b. Setelah tanah diolah sempurna dibuat bedengan dengan ukuran lebar 100 - 110 cm, tinggi bedengan 40 - 60 cm, jarak antar bedengan 80 cm, panjang bedengan 10 - 12 m atau disesuaikan lebar parit, dan lebar parit 50 - 60 cm. Mengingat sifat tanaman cabai yang tidak bisa tergenang air, maka dalam pengaturan/ploting bedengan dan pembuatan parit harus ada saluran drainase yang baik.
- c. Pupuk kandang yang diperlukan sebanyak 10 - 20 ton/hektar atau 0,5 - 1 zak untuk 10 m panjang bedengan. Pemupukan dilakukan dengan cara menabur pupuk secara merata di atas bedengan. Luas lahan 1.000 m² diperlukan pupuk urea 35 kg, SP36 20 kg, KCl 20 kg, dan pupuk kandang 1.500 – 2.000 kg.
- d. Bedengan untuk tanaman cabai bisa menggunakan mulsa plastik ataupun tidak.

3. Pembénihan

Penggunaan benih bermutu merupakan kunci utama untuk memperoleh hasil cabai merah yang tinggi. Agar diperoleh tanaman yang seragam dengan pertumbuhan dan hasil yang tinggi, diperlukan benih bermutu tinggi. Benih bermutu tinggi untuk cabai merah harus mempunyai sifat-sifat sebagai berikut (Prayudi, 2010): a) berdaya kecambah tinggi (di atas 80%); b) mempunyai vigor yang baik (benih tumbuh serentak, cepat dan sehat); c) murni (tidak

tercampur oleh varietas lain); d) bersih (tidak tercampur kotoran, biji-biji rumput/tanaman lain); dan e) sehat (bebas Organisme Pengganggu Tumbuhan).

4. Penanaman

Penanaman bibit pada bedengan dilakukan setelah berumur 21 – 24 hari. Jarak tanam 50 x 60 cm untuk dataran rendah dan 60 x 75 cm untuk dataran tinggi. Penanaman dilakukan pada sore hari atau pagi hari sekali. Setelah selesai tanam dilakukan penyiraman air secukupnya dengan cara menyemprotkan dengan tekanan rendah dan merata sampai keakarnya. Penanaman diusahakan serentak selesai dalam 1 hari (Prayudi, 2010).

5. Pemupukan

Ketersediaan unsur-unsur hara, baik hara makro (N, P, K, Ca, Mg dan S) ataupun hara mikro (Zn, Fe, Mn, Co, dan Mo) yang cukup dan seimbang dalam tanah merupakan faktor penting untuk mendapatkan hasil cabai merah yang tinggi dengan kualitas yang baik. Setiap unsur hara mempunyai peran spesifik di dalam tanaman. Kekurangan atau kelebihan unsur hara dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan hasil. Jenis pupuk yang digunakan untuk menambah hara N, P, K dan S adalah Urea, ZA, TSP/SP-36, KCl, ZK (K_2SO_4). Penambahan kapur atau dolomit dilakukan untuk meningkatkan unsur hara Ca dan Mg. Sebagai sumber hara mikro umumnya dari pupuk kandang atau kompos. Dosis pupuk kandang atau kompos hanya sekitar 10-20 ton/hektar, sedangkan pupuk NPK hanya sekitar 66 kg/hektar. Bila pupuk NPK diganti dengan campuran pupuk tunggal maka dosisnya

adalah urea 66 kg/hektar, TSP 62 kg/hektar, dan ZK 66 kg/hektar atau KCL 54 kg/hektar. Walaupun sudah disebutkan dosisnya seperti diatas, tetapi sebenarnya dosis pemberian pupuk harus didasarkan pada pH tanah. Dosis yang sudah disebutkan hanya berlaku untuk tanah dengan pH netral (6,0-7,0). Bila pH tanah belum atau tidak netral maka tanah perlu dinetralkan terlebih dahulu sebelum dipupuk (Prayudi, 2010).

6. Pengendalian Hama dan Penyakit

Produktivitas yang dicapai petani pada umumnya masih berada pada tingkat di bawah potensi hasil. Salah satu penyebab masih belum dicapainya potensi hasil tersebut adalah gangguan hama dan penyakit tanaman jika tidak mendapat perhatian. Serangan hama dan penyakit dapat menyebabkan tanaman mengalami kerusakan parah, dan berakibat gagal panen. Uraian di bawah ini mengulas beberapa hama dan penyakit utama cabai dan cara-cara pengendaliannya sesuai dengan strategi pengelolaan hama terpadu (PHT). Hama dan penyakit utama cabai serta pengendaliannya dapat dijelaskan sebagai berikut (Prayudi, 2010);

a. Kutu daun persik (*Myzus persicae* Sulz.)

Kutu daun persik dapat menyebabkan kerugian secara langsung, yaitu menghisap cairan tanaman. Tanaman yang terserang daunnya menjadi keriput dan terpuntir, dan pertumbuhan tanaman menjadi terhambat (kerdil). Kerusakan pada daun muda yang menyebabkan bentuk daun keriput menghadap ke bawah adalah ciri spesifik gangguan kutu daun. Bagian daun bekas tempat hisapan kutu daun berwarna kekuningan. Populasi kutu daun

yang tinggi dapat menyebabkan klorosis dan daun gugur, juga ukuran buah menjadi lebih kecil. Kutu daun menghasilkan cairan embun madu yang dapat menjadi tempat untuk pertumbuhan cendawan embun jelaga pada permukaan daun dan buah. Selain itu, kutu daun persik dapat menyebabkan kerugian secara tidak langsung, karena perannya sebagai vektor penyakit virus (Prayudi, 2010).

b. Antraknose

Penyebab (*patogen*) dan gejala penyakit *antraknose* disebabkan oleh dua jenis jamur yaitu *Colletotrichum capsici* dan *Colletotrichum gloeosporioides*. Gejala pada biji berupa kegagalan berkecambah dan pada kecambah menyebabkan layu semai. Pada tanaman yang sudah dewasa menyebabkan mati pucuk, pada daun dan batang yang terserang menyebabkan busuk kering. Buah yang terserang *C. capsici* menjadi busuk dengan warna seperti terekspos sinar matahari (terbakar) yang diikuti busuk basah berwarna hitam, karena penuh dengan rambut hitam, jamur ini pada umumnya menyerang buah cabai menjelang masak (buah berwarna kemerahan) (Prayudi, 2010).

7. Panen

Pemanenan pada cabai merah saat umur 87-90 hst. Ukuran Buah panjang 11,5-14,1 cm, diameter 0.78-0.85 cm, permukaan kulit halus, berat perbuah 17-18 g. Tanaman cabai dapat dipanen setiap 2 - 5 hari sekali tergantung dari luas tanaman dan kondisi pasar. Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya yang bertujuan agar cabai dapat

disimpan lebih lama dan tidak mudah buah membusuk. Buah cabai yang rusak akibat hama atau penyakit harus tetap dipanen agar tidak menjadi sumber penyakit bagi tanaman cabai lain yang sehat. Pisahkan buah cabai yang rusak dari buah cabai yang sehat.

Waktu panen sebaiknya dilakukan pada pagi hari karena bobot buah dalam keadaan optimal akibat penimbunan zat pada malam hari dan belum terjadi penguapan antara 12 - 16 kali dengan selang waktu 3 hari. Buah yang dipetik setelah matang berwarna *orange* sampai merah. Hasil panen variatif antara 10 - 14 ton dengan potensi hasil sampai dengan 23 ton/hektar cabai segar (Prayudi, 2010).

F. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan adalah menetapkan kualitas kompos dari bahan organik eceng gondok, limbah pasar, blotong dan adanya bantuan dekomposer untuk merombak proses pengomposan yang nantinya sesuai dengan ketentuan standar SNI dengan baik. Berbagai macam kompos dari bahan organik dan dekomposer yang akan mengetahui pengaruhnya untuk membantu pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.