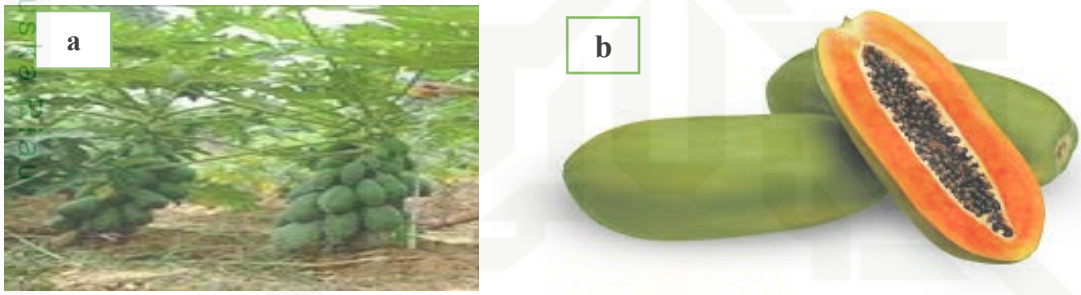
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

II. TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Tinjauan Umum Tanaman Pepaya California

Tanaman pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan salah satu tanaman buah tropis asal meksiko selatan. Di Indonesia, tanaman pepaya banyak di jumpai di beberapa daerah, mulai dari Sabang hingga Marauke. Berdasarkan taksonominya, tanaman pepaya diklasifikasikan termasuk dalam Divisi: Spermatophyta; Kelas: Angiospermae; Subkelas: Dicotyledonae; Ordo: Caricales; Famili: Caricaceae; Genus: Carica; Spesies: *Carica papaya* L (Gambar 2.1).



Gambar 2.1. a. Gambar Tanaman Pepaya california; b. Gambar Buah Pepaya
Sumber: www.google.co.id (2017)

Tanaman pepaya memiliki banyak varietas, pengelompokan tanaman pepaya kedalam beberapa varietas didasarkan pada bentuk, ukuran, warna dan tekstur buahnya. Pepaya California adalah varietas pepaya baru yang memiliki keunggulan buah tersendiri, rasanya lebih manis, lebih tahan lama, dan bisa dipanen lebih cepat dibandingkan pepaya varietas lain. Pohon pepaya California sudah bisa dipanen setelah berumur sembilan bulan, dan pohonnya dapat berbuah hingga umur empat tahun. Dalam satu bulan, pohon pepaya California tersebut bisa dipanen sampai delapan kali (Purba, 2008).

Berdasarkan morfologinya, buah pepaya termasuk buah dengan daging yang tebal dan memiliki rongga buah di bagian tengahnya. Batangnya berbentuk silinder dengan diameter 10-30 cm dan berongga. Daun-daunnya tersusun spiral berkelompok dekat dengan ujung batang, tangkai daun dapat mencapai panjang 1m, berongga dan bewarna kehijauan, merah jambu kekuningan dan keunguan. Helaian daunnya berdiameter 25-75 cm, bercuping 7-11, menjari, kadang-kadang ada yang tidak menjari, serta berbulu (Suketi, 2014).

Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah (2012), Pepaya California termasuk jenis unggul dan berumur genjah yang memiliki keunggulan antara lain buah tidak terlalu besar dengan ukuran antara 0,8-2 kg/buah, berkulit tebal, berbentuk lonjong, buah matang berwarna kuning, rasanya manis, daging buahnya kenyal dan tebal. Pohonnya dapat berbuah hingga umur empat tahun, dalam satu bulan bisa dipanen sampai empat kali.

Varietas IPB 9 atau California memiliki daging buah lebih tebal, manis, dan produktivitas tinggi. Bobotnya 1,5 kg, rasa manis didukung pula oleh bentuknya yang silindris dan rata dengan kulit hijau dan mulus, bila dibelah terlihat daging buah berwarna jingga kemerahan (Suketi, 2014). Menurut Balai Penyuluhan Pertanian dan Perikanan Kota Pontianak (2016), varietas pepaya California ini termasuk jenis unggul dan berumur genjah, pohon/batangnya antique kerdil/lebih pendek dibanding jenis pepaya lain, tinggi tanaman sekitar 1,5-2 meter dan sudah bisa dipanen setelah berumur 8-9 bulan. Pohonnya dapat berbuah hingga umur mencapai empat tahun. Dalam satu bulan bisa dipanen sampai empat kali. Sekali panen setiap pohon pepaya California dapat menghasilkan 2 hingga 3 buah dengan sekali panen setiap minggu bisa mencapai berkisar 1,9 hingga 3,6 ton per hektar.

II.2. Syarat Tumbuh Pepaya

Umumnya, tanaman pepaya dapat tumbuh optimal di ketinggian 200-500 m dpl dengan suhu berkisar 25-30 ℃ . Pada ketinggian diatas 500 m dpl, pertumbuhan pepaya menjadi lambat dan rasa buahnya kurang manis, pertumbuhan pepaya akan optimum bila ditanam pada tanah dengan pH 6-7. Tanah yang gembur, subur, dan banyak mengandung bahan organik (Suketi, 2014). Pepaya tergolong tanaman yang memerlukan cahaya penuh. Tanaman pepaya yang mendapat sinar matahari dalam jumlah banyak akan lebih cepat berbuah dan mempengaruhi kemanisan buah, curah hujan yang sesuai dengan tanaman pepaya adalah berkisar antara 1.500-2.000 mm per tahun (Indriyani dkk., 2008).

Menurut Holding Company of IPB (2015), tanaman pepaya dapat tumbuh di mana saja. Perawatan dan pemilihan lokasi yang tepat perlu menjadi perhatian

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

untuk mendapatkan hasil yang optimal. Tanaman pepaya dapat tumbuh optimal pada ketinggian 200-500 m dpl (meter diatas permukaan laut). Namun, dapat tumbuh di dataran tinggi dengan ketinggian maksimal 700 m dpl. Pepaya dapat tumbuh pada segala jenis tanah. Tanah yang gembur, subur, drainase (saluran air), pH tanah netral (6-7) akan membuat pepaya dapat tumbuh dengan subur. Kondisi pH tanah yang kurang dari 5,0 akan menyebabkan pertumbuhan bibit terhambat. Salah satu cara penanganan apabila pH tanah terlalu asam (di bawah 5.0) adalah dengan cara memberikan kapur pertanian (kaptan) pada tanah. Tanaman pepaya sangat sensitif terhadap kekurangan dan kelebihan air. Kelebihan air akan menyebabkan akar tanaman menjadi busuk dan mudah terserang penyakit akar. Kekurangan air akan menyebabkan tanaman kekurangan nutrisi, sehingga tidak dapat tumbuh dengan optimal.

Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah (2012), Tanaman pepaya akan tumbuh subur di dataran rendah yang subur dan sedikit berpasir hingga ketinggian 700 m dpl, lahan yang terbuka, memiliki drainase yang baik, pH tanah antara 6-7, suhu berkisar 25-30 ℃ dengan curah hujan antara 1.000-2.000 mm/tahun, dan kelembaban udara sekitar 40%.

II.3. Pembibitan Pepaya

Pembibitan bertujuan untuk mendapatkan bibit pepaya yang sehat, tumbuh secara optimal, dan mempunyai daya adaptasi yang baik. Sebelum disemai, benih direndam air hangat/suam-suam kuku (suhu sekitar 40 ℃). Air rendaman tersebut dicampur fungisida berbahan aktif dengan konsentrasi 2 ml/l atau Benomyl (Benlate) konsentrasi 0,5 g/l selama 4-6 jam sebelum disemai. Benih ditanam di polibeg kecil berukuran 10 cm x 15 cm yang berisi media tanam pada kedalaman 1-2 cm di atas permukaan tanah. Letakkan calon akar atau bagian benih yang runcing berada dibawah, kondisi media semai sebaiknya basah/lembab (Suketi, 2014).

Menurut Holding Company of IPB (2015), bibit yang baik dan sehat adalah awal dari tanaman yang sehat. Perawatan bibit perlu dilakukan supaya tanaman pepaya dapat tumbuh dengan optimal.

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

1. Persiapan Benih

Persiapan benih yang akan digunakan hendaknya merupakan benih yang bersertifikat (memiliki keterangan benih bersertifikat dengan label biru). Benih yang yang akan ditanam hendaknya direndam dalam air selama ± 24 jam untuk memudahkan benih berkecambah. Benih yang dipilih adalah benih yang tenggelam dalam dasar air, karena menunjukkan benih masih memiliki cadangan makanan yang cukup untuk berkecambah.

2. Tujuan Pembibitan

Pembibitan bertujuan untuk mendapatkan bibit pepaya yang sehat, tumbuh optimal dan mempunyai daya adaptasi yang baik. Media tanam yang digunakan untuk pembibitan adalah tanah dan pupuk organik, tanah yang sudah tercampur tersebut dimasukkan kedalam polybag berukuran kecil. Sebelum penanam bibit untuk menghindari serangan hama dan penyakit dapat ditambahkan dengan insektisida (Furadan) berbahan aktif karbufuran dengan jumlah 3-5 butir perlubang, penanaman bibit hendaknya dilakukan pada pagi atau sore hari untukmenghindari penguapan air yang terjadi akibat panas matahari. Pemilihan lokasi bibit hendaknya pada tempat yang cukup pencahayaan matahari, namun tidak terkena pancaran matahari secara langsung untuk menghindari benih menjadi layu.

Pengaturan untuk pencahayaan pada pembibitan pepaya dilakukan mengunakan paranet/ atau di bibitka didalam rumah kasa, bibit yang sudah ditanam, dapat diberikan pupuk majemuk (NPK Mutiara) dengan dosis 10 gram/liter air, dengan waktu pemberian adalah selama 1 minggu sekali. Pemberian pupuk majemuk harus dituang langsung pada tanah, dan cairan pupuk tidak boleh bersentuhan dengan daun, Hal itu dapat menyebabkan daun menjadi layu, Selain mempuklangsung ketanah bisa juga dilakuakan dengan pemupukan daun. Pemberian pupuk daun bisa menggukan (Gandasil D), Fungisida (Reagant cair), Akarisida (Antrakol) yang diberikan dengan cara menyemprotkan bahan tersebut pada tanaman (rentang waktu 3 hari sekali- 1 minggu sekali) akan meningkatkan hasil bibit yang optimum.

UIN SUSKA RIAU
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.

2.4. Media Tanam

Media tanam merupakan tempat berdiri tegaknya tanaman dan tempat akar- akar tanaman melekat erat sehingga memperkokoh tanaman. Tanah merupakan sebagai media tanam yang dimana tanah tersusun dari komponen biotik dan abiotik, merupakan tubuh alam yang terdiri dari fraksi mineral (pasir, debu dan liat) yang bercampur dengan komponen bahan organik. Tanah mempunyai sistem pendaur ulang bagi unsur hara dan limbah organik, berperan sebagai habitat bagi mikroba dengan kerapatan populasi mencapai ± 2.6 x 1.013 m^2, pengatur (regulator) kualitas air, pengubah komposisi atmosfir sehingga menjadi media yang ideal bagi pertumbuhan berbagai jenis tanaman. Adanya proses respirasi yang dilakukan oleh mikroba heterotropik menyebabkan adanya pengembalian unsur C (karbon) dari bahan organik ke atmosfir. Tanah mampu mengonversi bahan organik yang telah mati menjadi berbagai bentuk unsur hara yang memungkinkannya menjadi tersedia kembali bagi pertumbuhan tanaman (Nurlaeny, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Nugrahani (2015), Penggunaan komposisi media tanam menggunakan tanah, pupuk kandang, dan arang sekam mempengaruhi bobot bibit perpolibeg, diameter batang, dan tinggi tanaman pada bibit pepaya umur 5 MST. Komposisi media yang ringan dan dapat mendukung pertumbuhan bibit secara optimal yaitu media dengan kombinasi 1:1:2, 1:2:1, dan 1:2:2. Pada kombinasi ini penggunaan tanah pada media dapat dikurangi hingga 1/5 bagian dari volume media.

Menurut penelitian Utami (2013), media tanam yang digunakan adalah kombinasi media tanah: pupuk kandang ayam: arang sekam (1:1:1). Media ini memiliki kandungan nitrogen paling tinggi yaitu, sebanyak 0.50%, sedangkan kandungan P yang tinggi yaitu pada media kombinasi tanah: pupuk kandang ayam : sekam, sebanyak 1.646.70 ppm dan kandungan K tertinggi yaitu pada media tanah : pupuk kandang ayam : serbuk gergaji, sebanyak 2.750.00 ppm.

Menurut Hidayati (2014), penambahan pupuk kandang pada media tanam sangat baik dikarenakan pupuk kandang berperan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Komposisi unsur hara yang terdapat pada pupuk kandang sangat tergantung pada jenis hewan, umur, alas kandang dan pakan yang diberikan

pada hewan tersebut. Manfaat Pupuk Kandang untuk menyediakan unsur hara makro dan mikro dan mempunyai daya ikat ion yang tinggi sehingga akan mengefektifkan bahan - bahan anorganik di dalam tanah, termasuk pupuk anorganik. Selain itu, pupuk kandang bisa memperbaiki struktur tanah, sehingga pertumbuhan tanaman bisa optimal. Ciri dari pupuk kandang yang telah siap diaplikasikan memiliki ciri bersuhu dingin, remah, wujud aslinya tidak tampak, dan baunya telah berkurang. Jika belum memiliki ciri - ciri tersebut, pupuk kandang belum siap digunakan. Sedangkan menurut Dalimoenthe (2013), bahan organik sebagai media tumbuh akan mengalami proses pelapukan atau dekomposisi yang dilakukan mikroorganisme membentuk kompos. Melalui proses tersebut, akan dihasilkan karbondioksida (CO_2), air (H_2O), dan mineral. Hasil mineral merupakan sumber unsur hara yang dapat diserap tanaman sebagai zat makanan. Selain itu, pupuk organik memiliki kelebihan dari penggunaannya, pupuk organik yang berasal dari pupuk kandang pada media tanam mampu mengembalikan kesuburan tanah melalui perbaikan sifat-sifat tanah, baik fisik, kimiawi, maupun biologis.

Umumnya media bibit yang biasa digunakan harus mempunyai sifat ringan, murah, mudah didapat, gembur dan subur, sehingga memungkinkan pertumbuhan bibit yang optimum. Faktor utama pada pertumbuhan tanaman adalah, tersedianya di dalam media bibit tanah seperti unsur hara, air, dan udara. Selain Penambahan pupuk kandang, media tanam juga baik jika ditambahkan dengan arang sekam. Arang sekam padi sebagai media tumbuh dipercaya dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara, memperbaiki struktur tanah, memperbesar kemampuan tanah menahan air, meningkatkan drainase dan aerasi tanah. Penggunaan arang sekam padi yang digunakan sebagai campuran media tumbuh merupakan salah satu upaya pemanfaatan limbah untuk mengurangi pencemaran lingkungan (Sofyan dkk., 2014).

Menurut Kholifah dkk. (2014), Arang sekam adalah sekam yang telah melalui proses pembakaran tidak sempurna menjadi arang. Proses pemanasan yang dihasilkan dari bara api menyebabkan sekam mengalami perubahan warna menjadi hitam karena menjadi arang. Bentuk dan struktur arang sekam ini tidak jauh berbeda dengan sekam mentah, keduanya memiliki kesamaan ditekstur yang

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

kasar sehingga memudahkan sirkulasi udara. Arang sekam memiliki kelebihan dibandingkan dengan sekam yaitu lebih steril dan tidak lagi mengalami dekomposisi sehingga tanaman yang ditanam pada media arang sekam dapat memanfaatkan hara yang tersedia sepenuhnya. Arang sekam memiliki tingkat porositas yang tinggi sehingga sebagai media tanam perlu diberi bahan pembenah berupa kompos. Kompos sebagai salah satu bahan organik yang sudah mengalami dekomposisi dapat digunakan untuk memperbaiki sifat media baik secara fisik, kimia maupun biologi. Secara fisik kompos memperbaiki struktur media tanam yang semula porus menjadi lebih kompak seperti pada arang sekam.

2.5. Kompos Batang Pisang

Kompos adalah hasil penguraian, pelapukan dan pembusukan bahan organik seperti kotoran hewan, daun, maupun bahan organik lainnya. Bahan kompos tersedia di sekitar kita dalam berbagai bentuk, beberapa contoh bahan kompos adalah batang, daun, akar tanaman, serta segala sesuatu yang dapat hancur. Kompos, selain dapat membersihkan sampah yang berserakan di lingkungan, juga mempunyai manfaat sangat besar bagi dunia pertanian diantaranya pembenah tanah dan penyedia makanan bagi tanaman (Soeryoko, 2011). Beberapa contoh kompos yang dibuat dengan mikroba pengurai antara lain. Bokashi, Fine Compost, dan kompos bioaktif, Bokashi adalah pupuk organik hasil fermentasi bahan organik dengan menggunakan *effective microorganisms*, yang dimaksud dengan *effective microorganisms* adalah suatu campuran mikroorganisme yang bermanfaat untuk meningkatkan keanekaragaman mikrobia dari tanah maupun tanaman, yang berfungsi untuk meningkatkan kesehatan tanah, pertumbuhan dan produksi tanaman (Yuliarti, 2009).

Pada pembuatan Bokashi batang pisang kita sangat memerlukan EM-4 atau *effective microorganisms* merupakan mikroorganisme yang dapat meningkatkan jumlah mikroba tanah, memperbaiki kesehatan dan kualitas tanah, serta mempercepat proses pengomposan. Mikroorganisme ini memberikan pengaruh yang baik terhadap kualitas pupuk, sementara ketersedian unsur hara dalam kompos sangat dipengaruhi oleh lamanya waktu yang diperlukan bakteri untuk mendegradasi bahan organik (Setiawan, 2010).

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Prinsip pembuatan kompos atau pengomposan menurut Sugiarti (2011), perlu diperhatikan pertama aerasi yang baik agar proses dekomposisi (pengomposan) bahan organik berjalan lancar. Aerasi atau pengaturan udara yang baik ke semua bagian adonan bahan kompos sangat penting untuk ketersediaan oksigen bagi mikroorganisme dan membebaskan CO_2 yang dihasilkan. Kedua kelembaban pada adonan kompos, dalam proses pengomposan keadaan lingkungan yang lembab sangat diperlukan untuk aktivitas mikroba pengurai, sehingga pengaturan kelembaban perlu dilakukan. Ketiga suhu proses dekomposisi bahan organik yang menghasilkan panas sebagai akibat dari terjadinya metabolisme pada mikroba pengurai. Tinggi rendahnya suhu yang dicapai, akan berpengaruh cepat dan lambatnya proses pengomposan. Kompos batang pisang yang sudah jadi bisa digunakan sebagai tambahan media tanam, media tanam yang di tambahkan kompos batang pisang menurut sugiarti pada penelitiannya dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi dan diameter batang pada saat pembibitan atau semai jabon. Pemberian kompos batang pisang meningkatkan berat kering total (biomassa) semai jabon dengan persentase peningkatan sebesar 177,3%. Media tanam yang ditambahkan kompos dapat menurunkan berat total media tanam. Berdasarkan hasil analisis jaringan, semai jabon yang diberikan media tanam dengan penambahan kompos batang pisang mampu menyerap N sebesar 18 g; P sebesar 2,6 g; dan K sebesar 15,8.

Menurut hasil penelitian Pribadi dkk. (2015), tanaman jabon yang tumbuh pada media tanam yang ditambahkan kompos batang pisang dapat tumbuh menjadi lebih baik dibandingkan dengan tanpa perlakuan kompos batang pisang. Pemberian kompos batang pisang dosis 375 g/polibeg merupakan perlakuan yang terbaik pada tanaman jabon terhadap pertumbuhan semai jabon, dengan nilai pertambahan tinggi (4,80 cm dan 1,42 cm), pertambahan diameter (3,21 mm dan 0,36 mm), berat kering (23,25 g dan 16,36 g), dan nilai rasio tajuk akar (2,44 g dan 3,34 g).

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Berdasarkan penelitian Kusumawati (2015), pupuk kompos batang pisang memiliki kualitas mutu yang sesuai dengan syarat teknis minimal pupuk Organik Padat Permentan Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011 meliputi parameter C-organik, C/N rasio, pH H_2O, ($N+P_2O_5+K_2O$), Fe total, Fe tersedia, Mn total, Zn total, Pb total, Cd total, Mikroba kontaminan dan Mikroba Fungsional (Penambat N dan Pelarut P). Kandungan yang terdapat pada batang pisang meliputi C organik 29,7 %, C/N 17, kadar air 10,94%, pH 5,6, hara makro N, P, K, Ca, Mg, dan S 7,74%, fe total dan fe tersedia 904 ppm dan 220 ppm, Mn total 215 ppm, Zn 33 ppm, pb total 0,39 dan Cd 0 ppm. Sedangkan menurut analisis Laboratorium Ilmu Tanah Universitas Riau pada penelitian Murtado (2015), menunjukkan bokashi batang pisang mengandung unsur hara N sebanyak 1,80 %, P (2.75 %), K (0,24 %).

2.6. Pupuk Organik Cair Hormon Tanaman Unggul

Pupuk organik cair adalah pupuk yang terbuat dari sari tumbuhan alami berbentuk cair. Salah satu contoh merek dagang pupuk organik cair yang ada dipasaran adalah hormon tanaman unggul. Pupuk ini berwarna putih kelabu. Kelebihan dari pupuk organik cair ini adalah untuk meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan virus dan bakteri. Selain itu, pupuk ini juga bisa membantu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman melebihi pertumbuhan standar. Hal ini disebabkan karena, selain mengandung unsur hara yang lengkap, pupuk ini juga mengandung hormon pertumbuhan tanaman. Hormon tanaman unggul ini juga bisa mempercepat keluarnya bunga, mempercepat masa panen sehingga panen lebih cepat dari biasanya (Siahaan, 2012).

Pupuk organik cair hormon tanaman unggul cocok digunakan untuk berbagai jenis tanaman seperti palawija, jagung, cabe, sayuran, dll. Dengan menggunakan pupuk ini, maka akan menghasilkan daun yang lebih besar, buah yang lebih cepat berkembang, dan rasa buah yang enak. Produk ZPT HANTU ini dapat diaplikasikan dan menyuburkan semua jenis tanaman palawija, hortikultura, tanaman perkebunan dan tanaman industri dalam upaya memacu pertumbuhan yang maksimal. Pemakaian pupuk organik Hormon Tanaman Unggul untuk jenis

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

sayur-mayur seperti asparagus, buncis, kacang panjang, bawang merah, bawang putih, seledri dan lain-lain, direkomendasikan menggunakan konsentrasi 2 ml dicampurkan dengan 1 liter air (Indonetwork, 2016).

Kandungan pupuk organik cair dengan merek dagang hormon tanaman unggul, mengandung hormon perangsang tumbuh yang dimana terdiri dari GA3 sebesar 98,37 ppm, GA5 sebesar 107,13 ppm, Ga7 sebesar 131, 46 ppm, Auksin IAA sebesar 156,35 ppm, dan sitokinin (Kinetin sebesar 128,04 ppm dan zeatin sebesar 106, 45 ppm). Hormon tanaman unggul juga mengandung unsur hara diantaranya unsur N sebesar 63 ppm, p sebesar 6 ppm, K sebesar 14 ppm, Mg sebesar < 0,01 ppm, Na sebesar 0,22 ppm, Cu sebesar 0,05 ppm, dan Fe sebesar 0,68 ppm (Siahaan, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian Rianto (2010), tentang penggunaan hormon tanaman unggul pada tanaman jagung menunjukkan pengaruh nyata terhadap parameter pengamatan jumlah biji pertongkol dimana perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan 6 cc/liter air hormon tanaman unggul. Abu janjang kelapa sawit yang dikombinasikan dengan hormon tanaman unggul juga menunjukkan pengaruh nyata terhadap jumlah biji pertongkol dan berat seribu biji, perlakuan terbaik yang digunakan terdapat pada perlakuan 504 gr/plot abu janjang kelapa sawit dan 8 cc/liter air hormon tanaman unggul.

Hasil penelitian Taufik (2011), menunjukkan bahwa pemberian perlakuan hormon tanaman unggul dan berbagai jenis pupuk organik secara interaksi berpengaruh terhadap parameter produksi gabah per rumpun (g) dengan perlakuan yang terbaiknya pupuk kandang ayam. Pemberian perlakuan Hormon tanaman unggul secara tunggal berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen, persentase gabah bernas per rumpun, bobot 100 biji, dimana perlakuan yang terbaik adalah 6 cc/liter air. Menurut penelitian Kartika dkk. (2013), menunjukkan kombinasi pupuk organik 2000 ppm dan pupuk anorganik 75.0% merupakan kombinasi terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat, pemberian pupuk organik hormon tanaman unggul 2000 ppm mampu menghemat pemakaian pupuk anorganik sebesar 25.0 %.

Berdasarkan penelitian Purwati (2013) pemberian hormon tanaman unggul pada pembibitan buah naga memberikan hasil yang sangat nyata pada parameter

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

jumlah tunas dan panjang tunas pada umur 30, 60 dan 90 hari setelah tanam memberikan respon berbeda sangat nyata terhadap interaksi antara ukuran stek dan Hormon Tanaman Unggul Multiguna Exclusive. Kombinasi perlakuan antara ukuran stek 20 cm dengan pemberian 2 ml hormon tanaman unggul multiguna exclusive/liter air, menunjukkan rata - rata hasil yang terbaik untuk parameter jumlah tunas umur.

Menurut Admaja dkk. (2014), salah satu upaya untuk meningkatkan daya tumbuh dan menekan angka kematian bibit dapat dilakukan dengan memberikan hormon. Jenis hormon yang dapat digunakan adalah hormon organik yang mengandung auksin, sitokinin dan giberelin. Pemberian auksin salah satu fungsinya memacu proses pertumbuhan akar sehingga akar dapat melakukan proses penyerapan air dan unsur hara lebih optimal. Fungsi sitokinin memacu pembentukan tunas-tunas baru serta meningkatkan mobilitas unsur-unsur dalam tanaman, sedangkan giberelin mempercepat proses pembelahan sel sehingga membantu tanaman tumbuh normal. Efektivitas penggunaan hormon organik dapat ditingkatkan dengan penambahan pupuk organik cair. Pupuk organik cair memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro dalam bentuk tersedia bagi tanaman. Ketersediaan unsur hara yang cukup pada tanaman diharapkan akan meningkatkan daya tumbuh bibit.

UIN SUSKA RIAU
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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.