

UJI ZPT HANTU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SELADA MERAH (*Lactuca sativa*)

Oleh :

Seprita Lidar dan Enny Mutryarny

Staf Pengajar Fakultas Pertanian
Universitas Lancang Kuning

ABSTRAK

Tanaman selada merupakan salah satu sayuran yang mempunyai nilai komersial dan prospek yang cukup baik untuk dikembangkan, karena kandungan gizi dan khasiatnya bagi kesehatan. Permintaan terhadap tanaman selada ini terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesadaran penduduk akan kebutuhan gizi serta berkembangnya usaha kuliner. Selada merah new red fire keriting bewarna merah sampai kehitaman daunnya, semakin merah bila mendapat sinar matahari penuh, umurnya tergolong genjah, tahan terhadap kondisi panas dan dingin. Selada jenis ini belum banyak ditanam di Riau. sementara jenis selada ini dapat ditanam di Riau karena dataran rendah yang memiliki cahaya penuh yang dibutuhkan selada. Masalahnya tanah di Provinsi Riau umumnya didominasi oleh jenis tanah Ultisol, maka untuk mengatasinya adalah dengan pengembangan budidaya yang baik seperti pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Hantu. ZPT Hantu mengandung Asam Giberelat, Asam Indol Asetat, Kinetin dan Zeatin. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan konsentrasi ZPT Hantu yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi selada merah.

Penelitian dilaksanakan secara eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap dan 5 taraf perlakuan yaitu tanpa pemberian ZPT Hantu (H_0), pemberian 1 ml/l air (H_1), pemberian 2 ml/l air (H_2), pemberian 3 ml/l air (H_3) dan pemberian 4 ml/l air (H_4) dengan 4 (empat) ulangan. Data dianalisis dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ZPT Hantu dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah, dengan konsentrasi terbaik adalah 2 ml/l air dan untuk budidaya tanaman selada merah disarankan memberikan ZPT Hantu dengan konsentrasi 2 cc/l air.

ABSTRACT

Lettuce plants is one of the vegetables that have commercial value and good prospects for development, because demand for lettuce plants continues to increase in line with population growth and awareness of nutritional needs and the development of such culinary business. Red lettuce new red fire red to black curly leaves, the red if given full sun. This type of lettuce is not widely grown in Riau, when environmental conditions allow, the problem is the type of Ultisol, then to overcome it is to the development of good farming such as the provision of plant growth regulator (PGR) Hantu. Hantu PGR containing gibberellic acid, Indol Acetic Acid, Kinetin and Zeatin. The research objective was to determine the effect and get the best Hantu PGR concentration on the growth and production of red lettuce. Research conducted experiments with completely randomized design with

5 level of treatment that is without giving PGR Hantu (H0), the provision of 1 ml / l of water (H1), administration of 2 ml / l of water (H2), giving 3 ml / l water (H3) and the provision of 4 ml / l of water (H4) to four (4) replicates. Data were analyzed by analysis of variance followed by a further test DMRT level of 5%. The results showed that the Hantu PGR can promote the growth and production of red lettuce plants, with the best concentration was 2 ml / l of water.

Keywords: red lettuce, PGR Hantu

A. PENDAHULUAN

Tanaman selada ini merupakan salah satu sayuran yang mempunyai nilai komersial dan prospek yang cukup baik untuk dikembangkan, karena kandungan gizinya, dimana 100 gram bahan terdapat 1,2 g protein, 0,2 g lemak, 2,9 g karbohidrat, 22 mg Ca, 25 mg P, 0,5 mg Fe, 162 mg Vitamin A, 0,04 mg vitamin B dan 8,0 mg vitamin C (Direktorat Gizi Kesehatan RI, 1991) dan mempunyai sifat mendinginkan badan karena berfungsi sebagai obat penyakit panas dalam.

Permintaan terhadap tanaman selada ini terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesadaran penduduk akan kebutuhan gizi serta berkembangnya usaha kuliner seperti, hamburger, salad, pecel lele, hot dog, serta sebagai bahan lalapan.

Menurut laporan Badan Ketahanan Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau (2013) bahwa kebutuhan sayuran bagi masyarakat Riau diperkirakan sekitar 150 gram/kapita/hari yang cenderung akan mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Penduduk Riau mencapai 5.366.660 jiwa, diperkirakan membutuhkan sayuran segar \pm 263.740 ton, sementara produksi sayuran Provinsi Riau hanya 77.417 ton, sehingga untuk memenuhi konsumsi sayuran tersebut dipasok dari Sumatera Utara dan Sumatera Barat.

Beberapa varietas selada daun yang telah dikenal seperti selada merah varietas new red fire, price head dan red salad bowl. Selada merah new red fire keriting bewarna merah sampai kehitaman daunnya, semakin merah bila mendapat sinar matahari penuh, umurnya tergolong genjah, tahan terhadap kondisi panas dan dingin. Selada jenis ini belum banyak ditanam di Riau. sementara jenis selada ini dapat ditanam di Riau karena dataran rendah yang memiliki cahaya penuh yang dibutuhkan selada. Masalahnya tanah di Provinsi Riau umumnya didominasi oleh tanah Podzolik Merah Kuning (PMK) yang diketahui produktivitasnya rendah, sedangkan tanaman selada tumbuh baik pada tanah yang subur dan banyak mengandung humus.

Jenis tanah Ultisol yang produktivitasnya rendah dapat diatasi dengan pengembangan budidaya yang baik seperti pengolahan tanah, pemupukan dan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Salah satu ZPT adalah ZPT Hantu.

Zat Pengatur Tumbuh Hantu adalah ZPT yang banyak beredar di p saat ini yang terbuat dari sari tumbuhan alami yang kandungan utamanya Gibberelat 0,210 g/l, Asam Indol Asetat 0,130 g/l, Kinetin 0,105 g/l dan Zeatin g/l. selain itu juga mengandung 17 Asam Amino dan vitamin A, D, E dan vitamin K (Anonim, 2009).

Peranan hormon di dalam jaringan tanaman mampu mempercepat penyerapan unsur hara dan mempercepat translokasi asimilat, sehingga mampu

mempercepat proses–proses metabolisme tanaman. Manfaat ZPT Hantu adalah mempercepat pertumbuhan batang dan daun sehingga daun menjadi lebat dan lebar, sehingga dengan pemberian ZPT Hantu diperkirakan dapat memacu pertumbuhan tanaman selada, tetapi konsentrasi yang tepat untuk saat ini belum ada rekomendasinya khususnya untuk daerah Riau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan konsentrasi ZPT Hantu yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi selada merah.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Selada yang umum dibudidayakan saat ini dapat dikelompokkan menjadi empat macam tipe, yaitu selada krop atau selada telur, selada rapuh, selada daun, dan selada batang. Selada krop bulat dengan daun silang rapat, selada rapuh mempunyai krop yang lonjong, selada daun helaian daunnya lepas dan tepiannya berombak atau bergerigi serta berwarna hijau dan merah, dan selada batang daunnya berukuran besar, panjang, bertangkai lebar, serta berwarna hijau terang. Beberapa varietas selada daun yang telah dikenal salah satunya *New red fire*: warnanya merah tua gelap, amat menarik, umurnya tergolong genjah, jenis ini tahan terhadap kondisi panas dan dingin (Haryanto dkk., 1996).

Tanaman selada tumbuh baik pada tanah yang subur dan banyak mengandung humus. Tanah yang banyak mengandung pasir dan lumpur baik sekali untuk pertumbuhannya. Meskipun demikian tanah jenis lain seperti lempung berdebu atau lempung berpasir pun dapat digunakan sebagai media budidaya tanaman ini. Daerah yang dapat ditanami selada terletak pada ketinggian antara 5-2.200 m dpl. Jika disesuaikan dengan keterangan di atas, maka jenis selada daun dan selada batang mampu beradaptasi pada ketinggian 5-2.200 m dpl tersebut. Jenis selada telur dan selada rapuh hanya mampu tumbuh baik pada ketinggian 400-2.200 m dpl. (Rukmana, 1994).

Prasetyo dan Suriadikarta (2006) menyatakan kandungan hara pada tanah Ultisol (PMK) umumnya rendah karena pencucian basa berlangsung intensif, sedangkan kandungan bahan organik rendah karena proses dekomposisi berjalan cepat dan sebagian terbawa erosi. Pada tanah PMK kesuburan alaminya hanya bergantung pada bahan organik di lapisan atas. Dominasi kaolinit pada tanah ini tidak memberi kontribusi pada kapasitas tukar kation tanah, sehingga kapasitas tukar kation hanya bergantung pada kandungan bahan organik dan fraksi liat. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas tanah Ultisol (PMK) dapat dilakukan melalui perbaikan tanah (ameliorasi), pemupukan dan pemberian bahan organik.

Prihmantoro (2002) menyatakan guna memperoleh pertumbuhan yang baik disamping faktor lingkungan, varietas serta kultur teknis, ketersediaan hara pada tanaman sangat menentukan. Tanah sebagai faktor produksi tidak selalu menyediakan unsur hara bagi tanaman. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan pemberian zat pengatur tumbuh sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman akan meningkat.

Zat Pengatur Tumbuh Hantu adalah ZPT yang terbuat dari sari tumbuhan alami (herbal) berbentuk cream cair berwarna putih susu yang kandungan utamanya hormon pertumbuhan seperti Asam Giberelat 0,210 g/l, Asam Indol Asetat 0,130 g/l, Kinetin 0,105 g/l dan Zeatin 0,100 g/l. selain itu juga mengandung 17 Asam Amino dan vitamin A, D, E dan vitamin K, dengan konsentrasi anjuran

untuk tanaman sayuran adalah 2 ml/l air dengan frekwensi penyemprotan sekali dalam seminggu (Anonim, 2009).

Manfaat ZPT Hantu adalah 1) Tanaman mempunyai daya tumbuh yang baik, 2) Mempercepat pertumbuhan akar, 3) Mempercepat pertumbuhan sehingga daun menjadi lebat dan lebar, 4) Mempercepat keluar tunas dan anakan baru, 5) Memperbaiki struktur tanah yang rusak dan menambah kesuburan tanah dan 6) Mempercepat proses pertumbuhan dan masa panen (Anonim, 2009).

Hormon yang sering disebut juga fitohormon merupakan sekumpulan senyawa organik, baik yang terbentuk secara alami maupun buatan. Peranan hormon di dalam jaringan tanaman mampu mempercepat penyerapan unsur hara dan mempercepat translokasi asimilat, sehingga mampu mempercepat proses-proses metabolisme tanaman. Selanjutnya Lakitan (1996) menyatakan ZPT dalam kadar sangat kecil mampu menimbulkan suatu reaksi atau tanggapan baik secara biokimia, fisiologis maupun morfologis, yang berfungsi untuk mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, maupun pergerakan taksis tanaman atau tumbuhan baik dengan mendorong, menghambat, atau mengubahnya. "Kadar kecil" yang dimaksud berada pada kisaran satu milimol per liter sampai satu mikromol per liter.

C. METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Lancang Kuning. Jl. Yos Sudarso KM 8 Pekanbaru. Topografi datar dengan ketinggian tempat 16 meter dari permukaan laut, jenis tanah Podzolik Merah Kuning (PMK).

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan yakni dari bulan Maret sampai dengan Mei 2015.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih selada merah keriting, pupuk kandang sapi, ZPT Hantu, pupuk Urea, baby polybag dan polibag ukuran 30x 35 cm.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, cangkul, meteran, bambu, ember, mistar, alat tulis, timbangan, gelas ukur, handsprayer, botol aqua, dan plastik bening.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan secara eksperimen, Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf perlakuan dan 4 ulangan, perlakuan yang diuji H_0 (Tanpa pemberian ZPT Hantu), H_1 (Pemberian ZPT Hantu dengan konsentrasi 1 ml/l air), H_2 (Pemberian ZPT Hantu dengan konsentrasi 2 ml/l air), H_3 (Pemberian ZPT Hantu dengan konsentrasi 3 ml/l air), H_4 (Pemberian ZPT Hantu dengan konsentrasi 4 ml/l air). Data dianalisa dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji DMRT taraf 5%.

Pelaksanaan Penelitian

Untuk persemaian digunakan tanah topsoil dari lokasi penelitian dicampur dengan pupuk kandang sapi dengan perbandingan 2:1 kemudian diaduk rata, lalu dimasukkan ke dalam polibag kecil. Benih selada direndam dengan air selama 10 jam, lalu disemaikan di polybag kecil masing-masing 1 benih selada, lalu disiram sampai lembab.

Lahan yang berukuran 6,5 m x 5,5 dibersihkan dari gulma dan sampah yang ada di sekitar lahan penelitian. Lalu dibuat plot dengan ukuran 50 cm x 50 cm dengan tinggi 25 cm sebanyak 20 plot dengan jarak antar plot 50 cm.

Polybag diisi dengan campuran tanah top soil yang diambil di sekitar lahan penelitian dengan pupuk kandang sapi dengan perbandingan 2 : 1, lalu polybag disusun sesuai dengan denah penelitian.

Penanaman dilakukan setelah bibit berumur 3 minggu. Tanaman yang dipindahkan adalah tanaman yang sehat dan seragam yaitu mempunyai 4 helai daun dan tinggi 6 cm. Polybag persemaian dirobek agar bibit dan tanah mudah dikeluarkan, kemudian dibuat lubang sebesar polibag persemaian tersebut di polybag besar, lalu bibit ditanam dan disiram sampai lembab atau basah. Pemindahan bibit dilakukan pada sore hari.

ZPT Hantu diberikan sebanyak dua kali yaitu dua minggu dan tiga minggu setelah pindah tanam. Pemberian ZPT Hantu dilakukan dengan cara disemprotkan ke tanaman secara merata dengan volume yang sama yang dilakukan pada pagi hari sesuai konsentrasi perlakuan. Untuk tanaman tanpa perlakuan hanya disiram dengan air.

Pemeliharaan dilakukan adalah penyulaman yang dilakukan pada sore hari. Penyulaman dilakukan pada tanaman selada yang mati. Tanaman sulaman yang digunakan adalah tanaman yang sesuai dengan perlakuan yang telah diberikan.

Tanaman selada diberi pupuk Urea dengan dosis 1 gram//polybag. Pemberian pupuk dengan cara ditugal dengan kedalaman pupuk 7 cm dan jarak 6 cm dari tanaman. Pemberian pupuk Urea dilakukan pada pagi hari dan diberikan hanya satu kali yaitu pada waktu tanam.

Penyiraman dilakukan dengan volume yang sama per polybag sesuai dengan kondisi di lapangan dan menggunakan botol aqua ukuran 250 ml , penyiraman dilakukan pada pagi hari dan sore hari.

Penyiangan di polybag dilakukan dengan cara manual yaitu dengan menggunakan tangan. Pencabutan rumput dilakukan dengan hati-hati supaya tanaman yang ada dalam polybag tidak terganggu. Untuk gulma di luar polybag dibersihkan dengan menggunakan cangkul. Pencabutan gulma dilakukan setiap ada gulma tumbuh.

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dengan menggunakan pestisida nabati dari bahan bawang putih (bahan dan pembuatan ada di Lampiran). Pengendalian dilakukan pada pagi hari dengan dosis 250 cc larutan dicampur dengan 1 sendok makan sabun cair, aduk rata masukkan ke dalam handsprayer dan disemprotkan ke pangkal tanaman dan daun tanaman, penyemprotan dilakukan seminggu sekali.

Panen dilakukan pada umur 50 hari setelah tanam, sudah memenuhi kriteria panen, yaitu daun paling bawah sudah menguning dan belum berbunga. Panen dilakukan dengan cara menyiram terlebih dahulu kemudian tanaman dibongkar satu persatu dengan hati-hati.

Pengamatan yang dilakukan adalah tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, berat segar dan berat konsumsi.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah akibat pemberian ZPT Hantu dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Dari Tabel 1 di atas terlihat bahwa pemberian ZPT Hantu berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah, yang dapat dilihat dari parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, berat segar

dan berat konsumsi. Pada semua parameter pengamatan terlihat terjadinya peningkatan pertumbuhan sampai taraf tertentu (2 ml/l air), dan selanjutnya dengan peningkatan konsentrasi terjadi penurunan tingkat pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah.

Tabel 1. Rerata tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, berat segar dan berat konsumsi tanaman selada merah akibat pemberian ZPT Hantu

Pengamatan	Konsentrasi ZPT Hantu				
	0 ml/l air	1 ml/l air	2 ml/l air	3 ml/l air	4 ml/l air
Tinggi tanaman (cm)	16,45 a	19,15 B	23,20 E	21,15 d	19,90 c
Jumlah daun (helai)	20,00 a	22,50 bc	25,00 D	23,50 c	20,00 a
Lebar daun (cm)	15,25 a	16,10 A	17,10 B	15,90 a	15,15 a
Panjang daun (cm)	15,75 a	17,10 C	18,50 D	16,60 b	16,10 a
Berat segar (g)	164,08 a	188,07 C	194,67 D	191,14 cd	180,15 b
Berat Konsumsi (g)	152,10 a	176,15 C	181,90 Cd	188,35 d	167,05 b

Angka-angka pada baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf 5%

Berpengaruh nyata pemberian ZPT Hantu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah yang dapat dilihat pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, berat segar dan berat konsumsi diduga karena ZPT Hantu mengandung hormon yang mampu mendorong pertumbuhan dan perkembangan tanaman selada merah. Anonim (2009) menyatakan Zat Pengatur Tumbuh Hantu adalah senyawa organik yang terbuat dari sari tumbuhan alami (herbal) yang kandungan utamanya hormon pertumbuhan seperti Asam Giberelat 0,210 g/l, Asam Indol Asetat 0,130 g/l, Kinetin 0,105 g/l dan Zeatin 0,100 g/l.

ZPT akan bekerja secara sinergis dengan fitohormon pendorong atau antagonis dengan penghambat sehingga interaksinya terlihat dalam parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, berat segar dan berat konsumsi tanaman selada merah.

Peningkatan pertumbuhan tanaman selada merah yang terlihat pada tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, terjadi dengan meningkatnya konsentrasi ZPT Hantu sampai taraf tertentu (2 ml/l air), hal ini disebabkan karena Asam Giberelat yang dikandung ZPT Hantu ini berpengaruh dalam pembelahan sel, perpanjangan sel, pembesaran sel yang menyebabkan terjadinya peningkatan tinggi tanaman, karena menurut Wattimena (1991) Asam Giberelat mempengaruhi atau mendorong perpanjangan ruas batang. Selanjutnya Salisbury dan Ross (1995) menyatakan Asam giberelat berinteraksi dengan Auksin dapat memacu perpanjangan batang pada tanaman akibat pembelahan sel yang dipacu oleh tunas apical, meningkatkan hidrolisis pati menjadi glukosa dan fruktosa, sehingga mampu meningkatkan plastisitas dinding sel, karena masuknya air dengan cepat ke dalam sel menyebabkan pemelaran sel dan pengenceran gula.

Heddy (1996) Gibberelin ditemukan di seluruh bagian tanaman, terutama di ujung batang dan daun muda, sehingga Gibberelin sangat berperan dalam peningkatan tinggi bibit dan jumlah daun. Dari hasil pengamatan pada Tabel 1 di atas terlihat bahwa peningkatan jumlah daun sejalan dengan peningkatan tinggi bibit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Golsworthy dan Fisher (1992) bahwa jumlah daun akan dipengaruhi oleh tinggi bibit, dengan bertambahnya tinggi bibit maka jelas nodus akan bertambah sehingga jumlah daun akan bertambah pula. Dalam hal ini peran fisiologis sitokinin mendorong pembelahan sel, pertunasan, pembentukan klorofil, pembukaan stomata dan menghambat senescence dan absisi pada daun selada merah, sehingga pertumbuhan daun meningkat.

Secara konsisten hasil penelitian menunjukkan bahwa sitokinin meningkatkan sitokinesis dan pembesaran sel, oleh sebab itu pertumbuhan dipacu oleh sitokinin yang mencakup pembesaran sel yang lebih cepat dan pembentukan sel-sel yang lebih besar (Lakitan, 1996). Efek rangsangan terhadap perluasan daun tanaman selada setelah pemberian sitokinin yang berulang-ulang. Pemberian sitokinin pada daun mampu meningkatkan sintesis klorofil, karena sitokinin dapat meningkatkan pembentukan satu atau lebih protein yang akan mengikat klorofil sehingga klorofil menjadi stabil yang dapat menghambat senescence dan absisi pada daun selada merah.

Lakitan (1996) menyatakan daun merupakan tempat berlangsungnya fotosintesis yang menghasilkan produk glukosa, kemudian ditranslokasikan ke sel-sel yang membutuhkan untuk mengaktifkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Apabila fotosintat tersedia dalam jumlah yang cukup maka aktivitas jaringan meristem meningkat.

Dari seluruh konsentrasi perlakuan yang diuji ternyata yang paling memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit sawit adalah pemberian ZPT Hantu 2 ml/l air yang terlihat pada tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, berat segar dan berat konsumsi, selanjutnya dengan peningkatan konsentrasi ZPT Hantu terjadi penurunan terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, berat segar dan berat konsumsi tanaman selada merah. Terjadinya penurunan pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah dengan meningkatnya konsentrasi pemberian ZPT Hantu diduga karena ZPT pada konsentrasi yang lebih tinggi sifatnya sudah menghambat pertumbuhan, ini sesuai dengan pendapat Salisbury dan Ross (1995), hormon pada konsentrasi tertentu dapat bersifat menghambat atau mendorong pertumbuhan.

ZPT Hantu selain mengandung hormon pertumbuhan juga mengandung 17 Asam Amino dan vitamin A, D, E dan vitamin K, sehingga tanaman mempunyai daya tumbuh yang baik, mempercepat pertumbuhan akar, daun menjadi lebat dan lebar dengan konsentrasi anjuran untuk tanaman sayuran adalah 2 ml/l air (Anonim, 2009).

Wattimena (1991) menjelaskan, hormon yang sering disebut juga fitohormon merupakan sekumpulan senyawa organik, baik yang terbentuk secara alami maupun buatan. Peranan hormon di dalam jaringan tanaman mampu mempercepat penyerapan unsur hara dan mempercepat translokasi asimilat, sehingga mampu mempercepat proses-proses fisiologis tanaman terutama proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selanjutnya Lakitan (1996) menyatakan ZPT dalam kadar sangat kecil mampu menimbulkan suatu reaksi atau tanggapan baik secara biokimia, fisiologis maupun morfologis, yang berfungsi untuk mendorong atau menghambat pertumbuhan, perkembangan, maupun pergerakan

taksis tanaman atau tumbuhan baik dengan mendorong, menghambat, atau mengubahnya.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian ZPT Hantu dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah, dengan konsentrasi terbaik adalah 2 ml/l air
2. Peningkatan konsentrasi ZPT Hantu menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah yang semakin meningkat, dan pada konsentrasi tertentu dapat menurunkan pertumbuhan tanaman selada merah.

Saran

Dari hasil penelitian dapat disarankan untuk budidaya selada merah dengan memberikan ZPT Hantu pada konsentrasi 2 ml/l air.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 1993. Dasar-Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh. Angkasa. Bandung.
- Anonim, 2009. Hormon Tanaman Unggul (Hantu) Multiguna Exclusive. Mutiara Keraton-Jimmy & Co. Tran's Bisnis Indonesia. Bogor.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1991. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhatara Karya Aksara. Jakarta.
- Goldsworthy, P.R dan N.M.Fisher. 1992. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia Jakarta
- Haryanto E., Suhartini T.,E., Rahayu. 1996. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Heddy, S. 1986. Hormon Tumbuh. Rajawali. Jakarta.
- Lakitan, B. 1996. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Maryeni, R. 2007. Pengaruh Beberapa Konsentrasi Gibberellin Terhadap Pertumbuhan Bibit Kina Succi (*Cinchona succirubra* Pavon). Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Jurnal Agronomi Indonesia Jerami 1 (1); 49 . Januari – April 2008.
- Prasetyo dan Suriadikarta. 2006. Karakteristik Potensi Dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering Di Indonesia. Jurnal Litbang, 25(2). Hlm: 41.
- Rukmana, R. 1994. Bertanam Selada dan Andewi. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiawati, Murtiningsih, Shopa dan Handayani, 2007. Budidaya Tanaman Sayuran. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross, 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid III. Institut Teknologi Bandung
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross, 1992. Fisiologi Tumbuhan Jilid I dan Jili II. Institut Teknologi Bandung
- Sunarjono, H. 2009. Bertanam 30 Jenis Sayuran, Seri Agribisnis. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sutejo. 2008. Teknik dan Cara Pemupukan di Dalam Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Wattimena, G.A. 1991. Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor.