

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
ABSTRAK	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Hasil Yang Diharapkan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tanaman Sirih Hijau (<i>Piper betle</i> L)	5
B. Perbanyakkan Secara Vegetatif / Stek	11
C. Tinjauan Umum Zat Perangsang Tumbuh (ZPT)	12
D. Tinjauan Umum Zat Perangsang Tumbuh (ZPT) G14	15
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu Dan Tempat Penelitian	16
B. Alat Dan Bahan	16
C. Pelaksanaan Penelitian	16
D. Prosedur Kerja	17
E. Pengambilan Data	18
F. Perhitungan Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	20
B. Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR TABEL	
LAMPIRAN	

ABSTRAK

HEBER YAYAN, Aplikasi Zat Perangsang Tumbuh (ZPT) G14 Terhadap Pertumbuhan Stek Sirih Hijau (*Piper betle* L) (dibawah bimbingan F. Silvi Dwi Mentari).

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya pemanfaatan zat perangsang tumbuh terhadap stek sirih hijau (*Piper betle* L) . Keberhasilan stek sirih hijau dapat ditingkatkan dengan penggunaan zat perangsang tumbuh yang tepat salah satunya adalah G14.

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung kecepatan tumbuh tunas, jumlah daun, dan persentase tumbuh stek sirih hijau dengan pemberian ZPT G14 pada konsentrasi yang berbeda, penelitian ini menggunakan ulangan 40 kali terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu H0 (kontrol), H1 (perendaman 1 ml/l air), H2 (perendaman 2 ml/l air), dan H3 (perendaman 3 ml/l air) waktu yang diperlukan dalam penelitian ini selama 4 bulan di Kebun Percontohan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. Berdasarkan analisa data yang diperoleh dari penelitian menggunakan rumus perhitungan rata-rata sederhana dan persentase keberhasilan stek.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kecepatan tumbuh tunas stek sirih hijau H0 (kontrol) adalah 24 hari, H1 (konsentrasi 1 ml/l air) adalah 30 hari, H2 (konsentrasi 2 ml/l air) adalah 24 hari, H3 (konsentrasi 3 ml/l air) adalah 26 hari. Jumlah daun H0 (kontrol) adalah 4,4 helai, H1 (konsentrasi 1 ml/l air) adalah 6,2 helai, H2 (konsentrasi 2 ml/l air) adalah 7,9 helai, H3 (konsentrasi 3 ml/l air) adalah 4,9 helai. Dan keberhasilan stek sirih hijau yang didapatkan pada akhir penelitian yaitu pada umur minggu ke 10 setelah tanam. Keberhasilan tumbuh stek H0 (kontrol) adalah 80%, H1 (konsentrasi 1 ml/l air) adalah 60%, H2 (konsentrasi 2 ml/l air) adalah 70%, H3 (konsentrasi 3 ml/l air) adalah 100%.

Kata kunci : stek sirih hijau, Zat Pengatur Tumbuh, G14

I. PENDAHULUAN

TOGA adalah tanaman obat keluarga, yang dahulu disebut sebagai “Apotik Hidup”. Di perkarangan atau halaman rumah dapat ditanam beberapa tanaman obat yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi penyakit atau keluhan-keluhan yang dideritanya. Keberadaan tanaman obat keluarga amat penting bagi keluarga. Tanaman obat keluarga pada hakekatnya adalah sebidang tanah, baik di halaman rumah, kebun ataupun ladang yang digunakan untuk membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai obat dalam rangka memenuhi keperluan keluarga akan obat-obatan (Tukiman, 2004:1).

Pemanfaatan TOGA umumnya untuk pengobatan gangguan kesehatan keluarga menurut gejala-gejala umum seperti demam panas, batuk, sakit perut, dan gatal-gatal (Ridwan, 2007). Pada saat anggota keluarga ada yang sakit, TOGA dapat dijadikan sebagai alternatif obat tradisional yang paling mudah dicari, tidak menghabiskan uang untuk membeli, dan memiliki efek samping jauh lebih rendah tingkat bahayanya dari pada obat-obatan kimia (Fauziah Muhlisah, 2000:1-2). Salah satu tanaman obat keluarga adalah sirih hijau berbagai manfaat sirih hijau yang terbukti ampuh untuk meredakan berbagai penyakit atau menjadi suatu orang tua.

Sirih (Indonesia), *Paan* (India), dan *phlu* (Thailand). Tanaman ini potensial dibudidayakan karena dapat digunakan sebagai antiseptik dan obat luka (Kumari & Rao, 2014).

Di Indonesia, sirih merupakan flora khas provinsi Kepulauan Riau. Masyarakat kepulauan Riau sangat menjunjung tinggi upacara makan sirih

khususnya saat upacara penyambutan tamu dan menggunakan sirih sebagai obat berbagai jenis penyakit. Walaupun demikian tanaman sirih banyak dijumpai di seluruh Indonesia, dimanfaatkan atau sebagai tanaman hias. Sirih digunakan sebagai tanaman obat yang sangat berperan dalam kehidupan dan sebagai upacara adat rumpun melayu. Salah satu sumber daya alam berupa tanaman yang sering digunakan untuk obat tradisional yaitu sirih (Mursito, 2002).

Zat Pengatur Tumbuh adalah hormon sintetis yang ditambahkan dari luar tubuh tumbuhan. ZPT berfungsi sebagai perangsang, perannya dapat mempengaruhi aktifitas jaringan sebagai organ maupun sistem organ tanaman. ZPT tidak memberi tambahan unsur hara, karena bukan pupuk. Tugasnya dalam jaringan tanaman adalah mengatur proses fisiologis seperti pembelahan dan pemanjangan sel, juga mengatur pertumbuhan akar batang, daun dan buah selain berfungsi merangsang pertumbuhan juga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas.

Aplikasi ZPT perlu mempertimbangkan kondisi tanaman, saat aplikasi paling tepat aplikasi ZPT hanya dalam dosis kecil, kalau diberikan dengan dosis tinggi justru kurang efektif, justru dapat menghambat khasiat hormon yang di inginkan (Krisantini, 2011). G14 Vitamin + Nutrisi The Grow Innovation adalah penyegar untuk semua jenis tanaman. Penyegar ini diformulasikan hasil dari perpaduan reaksi nutrisi dengan bioksigen tinggi yang dilengkapi dengan vitamin dan hormon sintetis maupun memberikan reaksi secara biokimia, fisiologi dan morfologi sehingga dapat menstabilkan pertumbuhan tanaman dengan sempurna, sehat dan kokoh. Meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangga patogen (jamur dan bakteri).

Manfaat ZPT G14 adalah dengan cepat menyegarkan tanaman yang stres akar, cepat membantu penyerapan pupuk, meningkatkan kemampuan tanaman memproduksi vitamin dan hormon, mengurangi sifat kerdil.

Dengan demikian pada penelitian ini dipilihlah ZPT G14 dalam upaya untuk meningkatkan keberhasilan tumbuh stek sirih hijau.

Tujuan penelitian ini untuk menghitung kecepatan tumbuh tunas, jumlah daun dan persentase tumbuh stek sirih hijau, dengan pemberian ZPT G14 pada konsentrasi yang berbeda.

Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada para petani dan mengetahui manfaat ZPT G14 bagi pertumbuhan stek sirih hijau.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2005. Dasar-dasar Pengetahuan Zat Pengatur Tumbuh. Penerbit Angkasa Pres, Bandung.
- Campbell. (2003). *Biologi*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Carolia, N. & Noventi, W. 2016. Potensi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle*. L) sebagai alternatif terapi anca vulgaris, majority, 5.
- Dahlia, 2001. Petunjuk Praktikum Fisiologi Tumbuhan. Jurnal. UM Press, Universitas Malang, Malang.
- Dalimartha, S. 2006. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid 5. Jakarta.
- Dergibson Siagian, 2002. Metode Statistika Untuk Bisnis Dan Ekonomi. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ema, A. 2010. Dominasi Apikal. (dalam: <http://aprilisa.Wordpres.Com/bio-inside/2/dominasi-apikal>). (diakses pada tanggal 28 Juni 2012).
- Fauziah Muhlisah. 2000. Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Jakarta Penebar Swadaya.
- Gaba, V. P. 2005. Pengatur tumbuh tanaman. Dalam : R. N. Trigino dan D. J. Kultur dan pengembangan jaringan tanaman.
- Gembong. T. 2004. Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Universitas Gaja Mada. [http://willy.situshijau.co.id/17 April 2008](http://willy.situshijau.co.id/17%20April%202008)
<http://www.bppjambi/?v=news&id=603>.
- Isbndi, D.R.Dr dan Mulyono. 2003. Khasiat dan Manfaat Daun Sirih. Bandung : Agromedia Pustaka pada 02 Mei 2007.
- Koensomardiyah, 2010. Khasiat dan Manfaat Daun Sirih, sentra informasi IPTEK, Jakarta.
- Koensomardiyah, 2010. Khasiat dan Manfaat Tanaman Sirih, Sentra Informasi IPTEK, Jakarta.
- Krisantini, Tija, Benny O. 2011. Panduan dan Penggunaan Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh Pada Tanaman Hias. Bogor : Departemen Agronomi dan Holtikultura Fakultas Pertanian Institute Pertanian Bogor.
- Kristio. 2007. Tanaman Obat Indonesia. <http://www.Kehati.Or.Id/prohati/plotoid> = 179. Di akses 25 september 2014.
- Kumari, O. S., & Rao, N. B. 2014. Analisis Fitokimia Ekstrak Sirih Hijau. Jurnal dunia farmasi. Vol 4, edisi 1, 699-703.

- Lindung. 2014. Teknologi Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh. Balai Penelitian Pertanian. Jambi. Diakses 12 Agustus 2020.
- Marina. 2019. Manfaat dan Bioaktivitas (*Piper betle* L). *Journal of Pharmacy STIKES Cendekia Utama Kudus*, 3(2).
- Maslukhah. U. 2008. *Ekstrak Pisang Sebagai Suplemen Media Ms dalam Media Kultur Tunas Pisang Rajabulu (Musa paradisiaca L. Aab Group) in vitro*. Program Studi Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. 2008
- Moeljanto, D. R. Dan Mulyono. 2003. Khasiat dan Manfaat Daun Sirih, Bandung, Agromedia Pustaka.
- Mursito, B,. 2002. Ramuan Tradisional untuk penyakit Malaria, Jakarta, PT. Penebar Swadaya.
- Noventi, W dan Carolia, N. 2016. Potensi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L) Sebagai Alternatif Terapi Acne Vulgaris.
- Nurusyamsi. 2010. *Teknik Kultur Jaringan Sebagai Alternatif Perbanyakan Tanaman Untuk Mendukung Rehabilitas Lahan*. Balai Penelitian Kehutanan. Makasar.
- Purnomosidhi, Pratiknyo., (2002), Perbanyakan dan Budidaya Tanaman Buah-buahan., 979-3198-00-1, *ICRAF & Winrock International*, Bogor
- Rahman, E. Maria, L. dan Yomi T. 2012. Perbanyakan Tanaman Secara Vegetatif. Jambi.
- Rajiman. 2018. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami terhadap hasil kualitas stek. Seminar nasional deis natalis UNS peran keanekaragaman hayati untuk Indonesia sebagai lumbung pangan.
- Ramamurthi, K., & Rani, O. U. 2012. Daun Sirih: Obat Alami Hijau. Artikel. Survey pasar.
- Ridwan. 2007. *Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pertanian.
- Riodevriza. 2010. Pengaruh Umur Pohon Induk Terhadap Keberhasilan Stek dan Sambungan (*Shorea selancia* Blume). Jurusan Sivikultur, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Satyavavathi, V. V., P. P. Jauhar, E. M. Elias, dan M. B. Rao. 2004. Genotip, genetik molekuler dan bioteknologi zat pengatur tumbuh pada regenerasi tanaman. Vitor. Ilmu tanaman.
- Tukiman. 2004. *Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Untuk Kesehatan Keluarga*. Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara. USU: Digital Library.

Widiarsih, S., Minarsih, Dzurrahmah, B. Wirawan dan W. B. Suwarno. 2008. *Perbanyakan Tanaman Secara Vegetatif Buatan*.

Widyastuti, N. Dan D. Tjokrokusumo. 2006. Peranan Beberapa Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Tanaman pada kultur in vitro. *Jurnal Saint dan Teknologi BPPT*. V3. n5. 08.