

ABSTRAK

BENEDICTUS FEBRIANTO BABA, Keberhasilan Penyambungan Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.) Dan Melada (*Piper colubrinum* L.) Menggunakan Varietas Malonan 1 dan Petaling 1 (dibawah bimbingan Nur Hidayat). Penelitian ini dilatar belakangi oleh Kendala keterbatasan lahan yang sesuai pada tanaman lada karena tanaman ini harus ditanam di lahan yang miring, bila lahan datar dan tahanan air maka akar lada akan mudah busuk dan mudah terserang penyakit busuk pangkal batang. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan keberhasilan penyambungan dengan menggunakan varietas Malonan 1 dan Petaling 1, Lada varietas Malonan 1 memiliki sejumlah keunggulan diantaranya mengandung minyak atsiri sebesar 2,35%, oleoserin 11,23% dan piperin 3,82 lebih tinggi dari oleoserin dan piperin lada putih sedangkan Lada varietas Petaling 1 yang hanya 10,66% dan 3,03% juga toleran terhadap penyakit busuk pangkal batang dan mampu berproduksi sepanjang tahun dengan produksi rata-rata sekitar 2,17 ton per hektar. Waktu yang diperlukan dalam penelitian ini selama 3 bulan di Kebun Percontohan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Negeri Samarinda. Berdasarkan Analisa data yang diperoleh dari penelitian ini menggunakan rumus perhitungan rata-rata sederhana dan persentase keberhasilan penyambungan. Dari Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata muncul tunas varietas Malonan 1 lebih cocok dibandingkan dengan Petaling Taraf perlakuan tercepat pada yaitu S2 tunas dengan hari muncul 24 hari , sedangkan taraf perlakuan terlambat adalah S1 dengan hari muncul tunas yaitu 30 hari, dan persentase tumbuh penyambungan pada umur 10 mst hasil terbanyak adalah perlakuan S2 yaitu dengan persentase tumbuh 80% dengan rata-rata persentase tumbuh yang sedikit pada perlakuan S1 dengan persentase tumbuh 53,3%

Kata Kunci : Lada, Melada, Keberhasilan Penyambungan.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR HAK CIPTA	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tinjauan Umum Tanaman Lada (<i>Piper nigrum</i> L.)	4
B. Tinjauan Umum Tanaman Melada (<i>Piper colubrinum</i> L.)	9
C. Tinjauan Umum Sambung	11
D. Perbanyak Tanaman Lada Secara Vegetatif/stek	13
III. METODE PENELITIAN	15
A. Waktu dan Tempat Penelitian	15
B. Alat dan Bahan	15
C. Prosedur Kerja	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil	19
B. Pembahasan	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	26

I. PENDAHULUAN

Tanaman lada (*Piper nigrum* L.) berasal dari daerah Ghat Barat ,India.

Merupakan salah satu jenis rempah yang paling penting diantara rempah-rempah lainnya, baik ditinjau dari segi perannya dalam menyumbangkan devisa negara maupun dari segi kegunaannya yang sangat khas dan tidak dapat digantikan dengan rempah lainnya. Melada (*Piper colubrinum* L.) adalah tumbuhan yang hidup di hutan Amazon. Digunakan sebagai batang bawah lada sambung, sehingga tahan terhadap berbagai macam penyakit pada tanaman lada. Melada perlu diseleksi dan dikembangkan varietas merupakan anggota famili Piperaceae lada yang toleran variabilitas iklim berhabitus perdu, tidak merambat, batang, berbuku kokoh dan melebar, tumbuh banyak Pengembangan lada (Vijayakumari and Puthur, 2014). Sambung untuk akar udara pada dekat permukaan tanah, mengatasi masalah penyakit busuk pangkal tandan bunga tumbuh tegak dan berbentuk batang lada mungkin menghadapi kendala silendris, berbunga sepanjang tahun, karena tanaman melada lebih rentan membentuk buah yang kecil mencapai 300 terhadap kekeringan dari pada tanaman lada buah per tandan (Vanaja et al., 2008; Krishnamurthy and Saji, 2006). Sub sektor pertanian yang berpotensi dikembangkan untuk kegiatan ekspor dan impor adalah pertanian. Lada merupakan salah satu komoditas tanaman rempah-rempah yang strategis dalam perdagangan internasional dan berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Usaha tani lada mampu menyumbang devisa negara, menyediakan lapangan pekerjaan serta menjadi bahan baku industri maupun konsumsi langsung (Kemala, 2006). Pada Tahun 2021 produksi lada di Indonesia sebesar 83,316 metrik ton (mt). Terjadi penurunan nilai ekspor sebesar 3% dibandingkan tahun 2020, efeknya terjadi pula penurunan nilai ekspor sebesar 34%. Kalimantan Timur merupakan salah satu produsen lada di Indonesia selain Lampung dan Bangka Belitung, sebagai sentra penghasil lada putih, dengan produk White pepper (Rostina dkk., 2017). Provinsi yang menjadi sentra produksi lada di Indonesia terdapat di luar Jawa yaitu kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Sulewesi Selatan, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur. Berdasarkan data ATAP (2020) dari Direktorat Jendral perkebunan keenam provinsi tersebut berkontribusi sebesar 82,84% terhadap produksi lada di Indonesia. Jenis lada yang paling banyak di produksi di Indonesia adalah lada hitam yang berasal dari Lampung atau dikenal dengan nama Lampung black pepper dan lada putih atau Muntok white pepper yang dihasilkan di Kepulauan Bangka Belitung (Nurdjannah, 2006). Produksi Kaltim terbilang rendah yaitu 2,17 ton/ha atau 3,18 kg/pohon dan produksi selama 3 tahun terus mengalami penurunan dari tahun 2018 dari 1.049 kg/ha hingga pada tahun 2020 menjadi 641 kg/ha, begitu juga dengan luas lahan yang semula tahun 2018 sesuai 9.021 ha pada tahun 2020 menjadi 8,247 ha masalah ini karena ketersediaan bibit asal stek di penangkar lada), keterbatasan lahan yang sesuai dan tidak ditemukannya

inovasi baru dalam budidaya tanaman lada (Disbun kalitim, 2023 ; Tim Karya Tani, 2017). (Devansahayam et al., 2015 ; Anggrani et al., 2021). Kendala keterbatasan lahan yang sesuai pada tanaman lada karena tanaman ini harus ditanam di lahan yang miring, bila lahan datar dan tegenang air maka akar lada akan mudah busuk dan mudah terserang penyakit busuk pangkal batang (Rismunandar, 2007 ; Hidayat dan Mentari, 2018). Kendala dalam keterbatasan lahan tersebut dapat diatasi melalui grafting pucuk antar lada dan melada (Hidayat et al., 2021) sehingga tanaman lada dapat dibudidayakan di lahan tergenang (Evizal dkk., 2022). Tujuan penelitian ini yaitu untuk membandingkan keberhasilan penyambungan dengan menggunakan varietas Malonan 1 dan Petaling 1, Lada varietas Malonan 1 memiliki sejumlah keunggulan diantaranya mengandung minyak atsiri sebesar 2,35%, oleoserin 11,23% dan piperin 3,82 lebih tinggi dari oleoserin dan piperin ladaputih sedangkan Lada varietas Petaling 1 yang hanya 10,66% dan 3,03% juga toleran terhadap penyakit busuk pangkal batang dan mampu memproduksi sepanjang tahun dengan produksi rata-rata sekitar 2,17 ton per hektar. Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada para petani lada dan pembaca bahwa penyambungan melada dengan varietas malona 1 lebih berhasil dari pada petaling 1 .

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, H.A.; B. Leksono & F. Halang. 2005. Keberhasilan tumbuh beberapa klon jenis ekaliptus dengan penerapan dua Teknik sambungan. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. Vol. 2: 96-102
- Anggraini N., R. Evizal., L. M. Septiana. "Karakteristik Pertumbuhan Melada dan Lada Sambung". 2021. *Jurnal Agrotropika*. Vol. 20, No. 2: 129-138.
- Disbun Kaltim. 2023. <https://disbun.kaltimprov.go.id/artikel/lada> diakses tanggal 28 Maret 2023.
- Devasahayam S, John Zachariaiah T, Jayashree E, Kadiannan K, Prasath D, Santhosh J Eapen, Sasikumar B, Srinivasan V and Suseela Bhai R 2015. black pepper. ICAR indian institute of spices Research Kozhikode-673 012, Kerala. Extension pamphlet.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2020. Statistik Perkebunan Indonesia Lada Pepper. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Perkebunan.
- Evizal R., A. Puput., Sarno., Maria V.R., Liska M.S. Sugiarno., dan P. Sanjaya. 2022. "Pertumbuhan bibit Lada (*Piper nigrum*), Melada (*Piper colubrinum*), Dan Lada Sambung pada Sistem pembibitan Jenuh Air". *Jurnal Agrotek Tropika*. Vol. 10, No. 2: 227-236.
- Hidayat N.A. Andriani., F.S.D Mentari., RR.Manullang., and Awaludin. 2021. Preparation Planting Material by Grafting of Pepper (*Piper nigrum* L.) with Melada (*Piper colubrinum* L) for Extensibility in Flooded Land. *International Journal of innovative Science and Research Technology*. Vol. 6, Issue 3, March- 2021 ISSN No:-2456-2165: 1290-1293.
- Indriyanto. 2015. *Ekologi Hutan*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Kemala. 2006. "Strategi Pengembangan Sistem Agribisnis Lada Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani". *Perpekstif*. Vol. 5, No. 10:48-54.
- Krishnamurthy K.S., and K.V. Saji. 2006. "Response of Piper Species to Water Stress." *Indian Journal of Horticulture*. Vol. 63, No. 4: 433-38.
- Manohara D, D Wahyuno dan R Noveriza. 2005. Penyakit Busuk Pangkal Batang Lada dan Strategi Pengendaliannya. *Edsus Balitro*. Vol. 17: 41-51.
- Nurdjannah, N. 2006. "Perbaikan Mutu Lada dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing di Pasar Dunia". *Perspektif*. Vol. 5, No. 1: 13-25. Nurusyamsi. 2010.

Teknik Kultur Jaringan Sebagian Alternatif Perbanyak Tanaman Untuk Mendukung Rehabilitas Lahan. Balai Penelitian Kehutanan. Makasar.

Nurhakim. 2014. Perkebunan Lada Cepat Tanam. Infra Hijau. Jakarta.

Prawoto, A. A. 2008. Perbanyak Tanaman. Kakao: Manajemen Agrobisnis dari Hulu hingga Hilir. Swadaya. Jakarta.

Purnomosidhi dan Pratiknyo. 2020. Perbanyak dan Budidaya Tanaman Buah Buahan .,979-3198-00-1 , ICRAF & Winrock International,Bogor

Raja M. B., S Parthiban., M Anandhan., E Venkadeswaran., K Pandi., S Sugathi., and M. S. Prakash. 2018. "Rooting and Sprouting Performance of Nodal Cutting of Cultivated and Wild Inter Specific Piper Rootstocks". International Journal of Chemical Studies. Vol. 6, No. 2: 20-24.

Ratno. 2021. Pengaru Beberapa Jenis ZPT Alami dan Lama Perendaman Teradap Pertumbuhan Setek Tanaman Lama (Piper nigrum). Perpustakaan Universitas Islam Riau.

Rismunandar. 2007 dalam Hidayat dan Mentari. 2018. Lada Budidaya dan Tata Niaga. Penebar Swadaya. Jakarta. 2-88 hlm.

Riodevriza. 2010. Pengaruh Umur Pohon Induk terhadap Keberhasilan Stek dan Sambungan Shorea selanica BI. Departemen Silvikultur. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor

Rostina O. D., Manohara A. Ruhnayat dan Wiratno. 2017. Karateristik Produksi dan Mutu Lada Lokal Kalimantan Timur.

Sutarno dan Agus Andoko. 2005. Budi Daya Lada Si Raja Rempah-Rempah. Cet. 1. PT Agro Media Pustaka. Jakarta.

Suprpto dan Rr. Ernawati. 2010. "Analisis Pendapatan Penangkaran Bibit Lada Natar 1 Prima Tani Lampung Utara". Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. Vol. 10, No. 2: 84-89.

Susilo, A.W. dan Sobadi. 2008. "Analisis daya gabung kompatibilitas penyambungan bibit antara beberapa jenis klon batang atas dan famili batang bawah". Pelita Perkebunan. Vol. 24: 175-18.

Suwarto. 2013. Tanaman Lada. Penebar Swadaya. Jakarta.

Tjitrosoepomo, G. 2004. Taksonomi Tumbuhan. (L) dengan Sistem Pengelolaan Terpadu (PTT) di Desa Aman Damai Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat. Tesis. Pasca Sarjana USU.

Tim Karya Tani. 2017. Rahasia Sukses Bertanam Lada. Cet. 1. Nuansa Aulia. Bandung. 194 hlm.

Toruan N.; J. Santoso; K. Dediwan & E. Tresnawati. 2007. Pemanfaatan bioteknologi untuk pengembangan kina di Indonesia. Makalah Lokakarya Kina Nasional. Bandung. 1-18.

Vanaja T., V. P. Neema, K. P. Mammooty, and R. Rajeshkumar. 2008. "Development of a Promising Interspecific Hybrid in Black Pepper (*Piper nigrum* L.) for Phytophthora Foot Rot Resistance". *Euphytica*. Vol. 161, No. 3: 437-45.

Vijayakumari K, and J.T. Puthur. 2014. "Drought Stress Responses in Tolerant and Sensitive Varieties of Black Pepper (*Piper nigrum* L.)." *Journal of Plantation Crops*. Vol. 42, No. 1: 78–85.

Wahyuno D, D Manohara dan RT Setiyono. 2009. "Ketahanan Beberapa Lada Hasil Persilangan terhadap *Phytophthora capsici* Asal Lada". *J. Littri*. Vol. 15, No. 2: 77-83.

Wudianto R. 2002. Membuat Cangkok, Stek, dan Okulasi. Penebar Swadaya. Jakarta