

Lepius Telenggen

by Unitri Press

Submission date: 23-Aug-2022 11:30PM (UTC-0400)

Submission ID: 1886235477

File name: Lepius_Telenggen.docx (26.2K)

Word count: 1117

Character count: 6872

**PENGARUH HORMON *NAFTHALENE ACETIC ACID* (NAA) DAN
GANDASIL D PADA PERTUMBUHAN PISANG CHAVENDISH (*Musa
acuminata L.*) HASIL KULTUR JARINGAN**

SKRIPSI



Oleh:

LEPIUS TELENGGEN

2015330042

RINGKASAN

Tanaman pisang chavendish adalah komoditas buah yang penting konsumsi baik dalam bentuk olahan maupun langsung di kalangan masyarakat guna meningkatkan stamina atau imunitas kesehatan, bahkan membantu verifikasi sumber pangan, dan ekonomi. Perbanyak secara Teknik kultur jaringan (*in vitro*) untuk mendapatkan bibit yang baik, mampu bertahan hama dan penyakit, dan regenerasi sifat bibit induk. Namun ketika memindahkan di lapangan perlu adaptasi dengan beberapa faktor yaitu unsur hara dalam tanah, suhu, kelembaban dan cahaya, oleh sebabnya untuk meningkatkan keberhasilan penanaman di lapangan perlu aplikasi zat pengatur tumbuh (zpt) golongan auksin yaitu naphthalene acetic acid (NAA) dan unsur hara makro dan mikro yang lengkap yaitu pupuk daun (Gandasil D).

Tujuan ini untuk mengetahui pengaruh konsentrasi NAA dan dosis pupuk daun (Gandasil D) terhadap tanaman pisang chavendish hasil kultur jaringan, yang terbaik setiap perlakuan yang diamati. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) faktorial terdiri dari dua taraf faktorial yaitu hormon NAA dan dosis Gandasil D dengan 8 perlakuan dan masing – masing perlakuan diulang 5 kali yaitu LOM1, LOM2, LOM3, LOM4 dan L1M1, L1M2, L1M3, L1M4. Variabel pengamatan yakni tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, diameter batang dan jumlah anakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara NAA dan Gandasil D terhadap tinggi tanaman, panjang daun dan lebar daun. Secara terpisah NAA berpengaruh pada lebar daun umur 7 bulan, sedangkan pemberian dosis Gandasil D berpengaruh terhadap tinggi tanaman, dan panjang daun masing – masing pada umur 7 bulan. Pertumbuhan terbaik adalah tanpa NAA dan dosis Gandasil D 1 – 3 g/l umur sampai 8 bulan. Jumlah anakan tidak dipengaruhi NAA dan dosis Gandasil D, rata-rata per tanaman (pohon) menghasilkan 3 – 4 anakan sampai umur 10 bulan.

Kata kunci: NAA, Gandasil D dan Pisang Chavendish

I.PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Pisang chavendish (*Musa acuminata L.*) merupakan salah satu tanaman buah yang bertahan hidup di daerah tropis bahkan subtropis, dapat konsumsi baik dalam bentuk olahan maupun langsung. Jenis pisang chavendish saat ini banyak digemari masyarakat dipasarkan, karena kandungan gizi dan vitamin cukup baik dikonsumsi (Windasari, 2018). Selain itu buah pisang bermanfaat bagi kesehatan untuk menurunkan tekanan darah, dan meningkatkan stamina olahraga. Jenis varietas pisang chavendish mempunyai keunggulan tersendiri yaitu ukuran batang 2-3,4 m, setiap tandan terisi 8-13 sisir dan setiap sisir dapat 12-13 buah (Lande, 2014).

Bibit pisang kebanyakan perbanyak konvensional dengan menggunakan tunas atau bongkol akan tetapi membutuhkan waktu yang relatif lama, sehingga perlu upaya lain dengan teknologi budidaya yang berbeda yaitu dengan cara teknik kultur jaringan (aklimatisasi). Pada dasarnya kultur jaringan adalah suatu metode atau Teknik untuk mengisolasi bagian tanaman tertentu misalnya sel, jaringan, dan organ, dengan membudidayakan lingkungan yang terkendali (in vitro). Menurut (Kurnia, 2015) keunggulan dari bibit pisang hasil kultur jaringan adalah tersedia jumlah bibit banyak, mampu menekan serangan penyakit, dan regenerasi sifat tanaman induk.

Untuk meningkatkan keberhasilan penanaman di lapang perlu aplikasi zat pengatur tumbuh (zpt) pada saat akar untuk menyerang pertumbuhan sehingga persentase akar bibit dilihat besar. Penelitian ini merupakan lanjutan dari aklimatisasi pada aplikasi NAA dilakukan sebelum di aklimatisasikan. Hormone NAA adalah kinetin sifatnya mempercepat pertumbuhan bibit, mendapatkan akar yang cepat Panjang, dan membentuk akar serabut yang kuat serta mendorong perpanjangan sel pucuk dan hormon kinetin termasuk turunan dari hormon sitokinin yang berfungsi untuk memacu pembelahan sel (Sasmitamiharja dalam Agustiani, 2015).

Demikian hasil penelitian (astutik, 2019) melaporkan pemberian konsentrasi NAA 2 ppm untuk variabel Panjang akar, sedangkan konsentrasi NAA 3 ppm untuk jumlah akar. Muncul tunas tercepat pada perlakuan NAA 100 ppm, namun tidak berbeda nyata. Sedangkan pertumbuhan terbaik diperoleh konsentrasi NAA 200 ppm pada hibrida phalaenopsis. Selain unsur zat pengatur tumbuh (zpt) golongan auksin NAA dapat mengimbangi dengan unsur hara yang lengkap makro dan mikro yaitu pupuk daun (Gandasil D).

Pupuk daun (gandasil d) merupakan jenis pupuk anorganik majemuk berbentuk butiran dapat dilarutkan ke dalam air, sehingga mempermudah aplikasi lewat daun tanaman. Pemberian pupuk lewat daun berjalan lebih cepat diserap semua bagian tanaman, agar mendukung pertumbuhan tanaman optimal. Hal demikian setyamudjaya dalam gunawan (2011) melaporkan proses pemberian zat pada daun terjadi difusi dan osmosis lewat stomata. Penutup sel dari turgor tekanan oleh diatur yang mekanis proses merupakan stomata terbukanya, meningkatkan tekanan turgor akan merangsang terbukanya stomata dan bersamaan dengan unsur hara akan berdifusi ke dalam stomata kombinasi dengan masuknya air. Oleh sebabnya pemupukan melalui daun dianggap lebih efektif dibandingkan dengan pemupukan lewat akar (suwardi, 2020). Nutrisi yang tersedia dalam pupuk daun (gandasil d) adalah nitrogen 20%, fosfor 15%, dan kalium 15% serta unsur hara mikro seperti Mg, Mn, B, Cu, Co dan Zn. Fungsi dari pupuk daun (gandasil D) untuk menyokong pertumbuhan tanaman dengan beberapa kelebihan yang cukup menyentuh pada tanaman diantaranya penyerapan unsur hara berlangsung lebih cepat, mencegah kerusakan tanaman lebih lanjut, dan kandungan unsur hara lengkap (hardarani, 2015). Penentuan konsentrasi pupuk menjadi salah satu faktor yang penting dapat menguji dosis yang terbaik. Berhubung (tahid, at., al 2017) melaporkan pemberian pupuk daun (gandasil d) dosis 2 g/l dapat pengaruh pada tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun dan diameter batang terhadap tanaman pucuk merah.

Kombinasi hormone NAA dan pupuk daun (GANDASIL D) berinteraksi pada saat muncul tunas. Kecepatan muncul tunas dengan pemberian konsentrasi NAA 100 ppm dan pupuk daun (N1P1) akan tetapi tidak berbeda dengan perlakuan lain. Namun demikian secara khusus pemberian konsentrasi NAA dapat memberikan pengaruh terhadap Panjang daun pada saat umur 12 – 16 minggu dan lebar daun sampai pada umur 8 – 16 minggu, terhadap pertumbuhan tanaman phalaenopsis hasil pertumbuhan terbaik diperoleh terhadap konsentrasi NAA 200 ppm menghasilkan Panjang daun 1,49 cm dan lebar daun 1,06 cm (astutik, 2019). Berbeda dengan pemberian pupuk daun (Gandasil D) menunjukkan interaksi terhadap tinggi tanaman dengan dosis terbaik 3 g/l ada pun gandasil d pertumbuhan bibit beragam, selain itu dosis gandasil d 1,5 ml/l meningkatkan pertumbuhan lebih baik dibandingkan pemberian konsentrasi yang lain terhadap tanaman kacang tanah, sehingga memperoleh hasil produksi 1,40 kg/plot atau setara dengan 2,91 ton/ha (sarijan, at., al 2019).

Dari semua uraian diatas, maka perlu melakukan penelitian tanaman pisang chavendish hasil kultur jaringan dengan pengaruh konsentrasi NAA dan dosis pupuk daun (gandasil d). sehingga penelitian ini akan menggunakan berbagai konsentrasi pupuk daun (gandasil d) untuk pertumbuhan tanaman pisang chavendish hasil kultur jaringan.

2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi NAA dan dosis pupuk daun (gandasil D) pada tanaman pisang chavendish hasil kultur jaringan, yang terbaik setiap perlakuan yang diamati.

3. Manfaat

Hasil penelitian ini dapat diharapkan sebagai informasi atau referensi, yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya mengenai pengaruh konsentrasi NAA dan dosis pupuk daun (gandasil D) pada tanaman pisang chavendish hasil kultur jaringan.

4. Hipotesis

Dapat diduga pengaruh konsentrasi NAA 100 ppm dan dosis pupuk daun (Gandasil D) 2 g/l akan mampu pertumbuhan tanaman pisang chavendish hasil kultur jaringan.

Lepius Telenggen

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.unitri.ac.id Internet Source	5%
2	eprints.stiperdharmawacana.ac.id Internet Source	2%
3	hortikultura.litbang.pertanian.go.id Internet Source	2%
4	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	1%
5	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
7	jurnal.umsb.ac.id Internet Source	1%
8	Www.Neliti.Com Internet Source	1%
9	repositori.umsu.ac.id Internet Source	1%

10 Waode Nuraida, Uli Fermin, Rian Arini, Rachmi Hariaty Hasan, Tresjia C. Rakian, La Mudi. "PEMANFAATAN POC LIDAH BUAYA YANG DIINTEGRASIKAN DENGAN ZPT AIR KELAPA UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI TANAMAN PAKCOY", Jurnal Agrotek Tropika, 2021
Publication 1 %

11 www.scribd.com
Internet Source 1 %

12 es.scribd.com
Internet Source 1 %

13 text-id.123dok.com
Internet Source 1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Lepius Telenggen

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
