

KOMBINASI JENIS BIBIT DAN KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH GIBERELIN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PORANG (*Amorphophallus oncophillus*)
COMBINATION OF SEED TYPES AND CONCENTRATION OF GIBERELIN GROWTH REGULATOR ON THE GROWTH OF PORANG (*Amorphophallus oncophillus*)

Fathurrahman, Putri Istianingrum, Ni'mawati Sakinah

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi
Jl. Adi Sucipto No. 26, Banyuwangi

Korespondensi : fatur040799@gmail.com

ABSTRAK

Porang merupakan tanaman berupa umbi yang memiliki peluang untuk dikembangkan di Indonesia. Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan potensi produksi porang, diantaranya melalui pembibitan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh jenis umbi dan konsentrasi ZPT giberelin terhadap pertumbuhan porang. Penelitian dilaksanakan di Desa Wonosobo, Kecamatan Srono, Kabupaten Banyuwangi pada Agustus – November 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor yaitu jenis bibit dan konsentrasi ZPT Giberelin dengan tiga ulangan. Faktor jenis bibit terdiri dari umbi (B1) dan bulbil porang (B2) sedangkan faktor konsentrasi ZPT giberelin yaitu 1 ml/l (A1), 2 ml/l (A2), 3 ml/l (A3), 4 ml/l (A4) dan 5 ml/l (A5), sehingga menghasilkan 10 kombinasi perlakuan. Variabel pengamatan meliputi tinggi tunas dan jumlah daun. Pada faktor jenis bibit menunjukkan perlakuan B2 merupakan perlakuan tertinggi terhadap parameter pengamatan tinggi tunas dan jumlah daun. Pada faktor konsentrasi ZPT giberelin menunjukkan bahwa faktor A1 tertinggi pada variabel pengamatan tinggi tunas 20 hst, sedangkan pada variabel jumlah daun 50 hst, faktor A4 dan A5 memiliki jumlah daun terbanyak. Pada interaksi jenis bibit dan konsentrasi giberelin menunjukkan bahwa faktor B1A4 memiliki tinggi tunas tertinggi pada pengamatan 20 hst, sedangkan B1A5 memiliki jumlah daun terbanyak pada pengamatan 40 dan 50 hst.

Kata kunci: Bibit, Bulbil, Giberelin, Porang, Umbi

ABSTRACT

Porang is a tuber plant that has the opportunity to be developed in Indonesia. Efforts have been made to increase the production potential of porang, including through nurseries. The purpose of this study was to determine the effect of tuber origin and concentration of gibberellin growth regulators on porang growth. The research was conducted in Wonosobo Village, Srono District, Banyuwangi Regency from August to November 2020. This study used a Randomized Block Design (RBD) with two factors, namely the origin of the seeds and the concentration of gibberellin growth regulators with three replications. Factors of seed origin consisted of tubers (B1) and air bulbs (B2) while ZPT gibberellin concentration factors were 1 ml/l (A1), 2 ml/l (A2), 3 ml/l (A3), 4 ml/l (A4) and 5 ml/l (A5), resulting in 10 treatment combinations. Observational variables include shoot height and number of leaves. On the seedling origin factor, the B2 treatment was the highest in terms of the observed parameters of shoot height and number of leaves. In the ZPT gibberellin concentration factor, it was shown that factor A1 was the highest in the observed variable of shoot height 20 dap (days after planting), while in the variable number of leaves 50 dap, factors A4 and A5 had the highest number of leaves. The interaction of seed origin and gibberellin concentrations showed that factor B1A4 had the highest shoot height at 20 dap observations, while B1A5 had the highest number of leaves at 40 and 50 dap observations.

Key words : Air Bulbs, Bulbs , Giberelin, Porang, Seeds

PENDAHULUAN

Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) merupakan umbi asli Indonesia yang sudah ada sejak jaman dahulu tetapi masih belum begitu dikenal di kalangan masyarakat. Sebagai bahan pangan lokal, porang banyak tumbuh di lahan hutan di Jawa Timur dan termasuk dalam kategori tumbuhan herba (semak) yang berumbi di dalam tanah. Umbi porang memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena di dalam umbi porang terkandung glukomanan. Glukomanan merupakan suatu zat yang berfungsi untuk membantu melancarkan pencernaan manusia karena mengandung salah satu jenis serat pangan berupa karbohidrat kompleks. Martha, dkk., 2018 mengatakan bahwa porang mempunyai manfaat terutama di bidang Kesehatan dan industri karena mengandung glukomanan.

Pada tahun 2017, produksi porang mengalami peningkatan. Menurut Krysanti dan Widjarnako (2014), Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Madiun mencatat adanya peningkatan produksi yang awalnya sebesar 7.314 ton meningkat menjadi 8.803 ton pada tahun 2009.

Cara yang dilakukan untuk meningkatkan produksi porang adalah dengan penggunaan bibit yang sehat, pemeliharaan serta cara dan waktu panen yang tepat. Terdapat dua cara dalam perbanyakan porang yaitu secara generatif dan vegetatif. Secara generatif dengan menggunakan biji, adapun perbanyakan secara vegetatif dengan cara umbi, umbi daun (bulbil) dan bagian daun. Menurut Hidayat (2013), dalam menentukan anakan bibit katak (bulbil) dan umbi tanaman porang adalah dengan menggunakan umbi yang telah berumur kurang lebih satu tahun yang pertumbuhannya subur dan sehat merupakan syarat utama dalam budidaya porang.

Menurut Sumarwoto (2014) kelebihan dari menggunakan bulbil dan umbi sebagai bahan tanam adalah dapat segera ditanam sehingga menghemat waktu serta pertimbangan ekonomis. Sedangkan menurut Rofiq, K., Setiahad, R., Puspitasari, I. R., dan Lukito, M. (2017) dalam penelitiannya yang berjudul "Potensi Produksi Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blum)

mengungkapkan bahwa dengan menggunakan bahan tanam umbi maka waktu panen akan lebih cepat jika dibandingkan dengan menggunakan umbi katak (bulbil). Hanya saja kekurangannya adalah umbi dan bulbil jika disemai langsung tanpa adanya perlakuan khusus akan mengalami dormansi yang cukup lama sekitar 5-6 bulan. Oleh karena itu untuk mengurangi lamanya benih mengalami dormansi, diperlukan adanya perlakuan tambahan seperti merendam benih kedalam ZPT yaitu giberelin. Giberelin sendiri mempunyai fungsi yaitu untuk membantu dalam pemanjangan sel dan dapat mempercepat masa dormansi benih sehingga benih cepat untuk berkecambah.

Selain penggunaan bibit yang sehat, penggunaan zat pengatur tumbuh pada penanaman porang juga penting dilakukan untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman porang. Rahmadi (2018) dalam penelitiannya yang berjudul "Variativitas Konsentrasi Giberelin dan Dosis Mikoriza terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)", menyimpulkan bahwa konsentrasi giberelin 2 ml/l merupakan perlakuan terbaik terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman dibandingkan dengan konsentrasi 1 dan 3 ml/l. Sedangkan Hoesen dan Priyono (2010) dalam penelitiannya yang berjudul "Peranan Zat Pengatur Tumbuh IBA, NAA, dan IAA pada Perbanyakan Amaris Merah (*Amaryllidaceae*) menyatakan bahwa IBA atau giberelin sintesis diduga dapat memecah dormansi sehingga tunas dapat tumbuh lebih cepat. Penelitian tentang penggunaan berbagai jenis bibit dan konsentrasi ZPT giberelin terhadap pertumbuhan tanaman porang (*Amorphophallus oncophyllus*) belum banyak dilakukan, sehingga perlu adanya penelitian dan pengkajian secara kontinyu. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh jenis umbi dan konsentrasi ZPT giberelin terhadap pertumbuhan porang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Lahan Kebun, Desa Wonosobo Kecamatan Srono, Kabupaten Banyuwangi, mulai Agustus sampai November 2020 pada ketinggian tempat 25 m dpl. Alat-

alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah buku, *ballpoint*, penggaris, gunting, sabit, cangkul, timbangan digital, ember dan tangki semprot. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah bibit umbi porang, katak porang (bulbil), pupuk, pestisida dan ZPT Giberelin. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor, jenis bibit dan konsentrasi ZPT Giberelin, dengan tiga ulangan; Faktor pertama adalah jenis bibit (B) terdiri atas umbi porang, dan katak porang. Faktor kedua adalah

konsentrasi ZPT giberelin (A) terdiri atas: 1 ml/l (A1), 2 ml/l (A2), 3 ml/l (A3), 4 ml/l (A4) dan 5 ml/l (A5). Variabel pengamatan meliputi: tinggi tunas (cm) diamati pada 10, 15 dan 20 hst dan jumlah daun (helai) diamati pada 30, 40, dan 50 hst.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Bibit

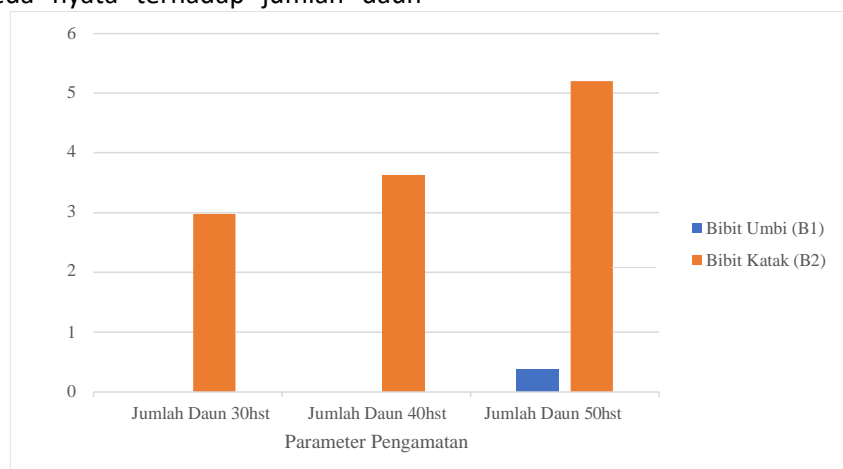
Variabel pengamatan jumlah daun pada faktor jenis bibit dapat terlihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Uji BNT 1% pada Pengaruh Perlakuan Jenis Bibit terhadap Parameter Pengamatan Jumlah Daun

| Jenis Bibit | Jumlah Daun | | |
|-------------------|---------------|----------------|--------|
| | 30 hst | 40 hst | 50 hst |
| Umbi porang (B1) | 0 a | 0 a | 1,10 |
| Katak porang (B2) | 8,94 e | 10,90 f | 15,60 |
| BNT 1% | 1,96 | 2,16 | - |

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan jenis bibit berbeda nyata terhadap parameter pengamatan jumlah daun 30 dan 40 hst tetapi tidak berbeda nyata terhadap jumlah daun

pada pengamatan 50 hst. Rerata perlakuan jenis bibit terhadap parameter pengamatan jumlah daun disajikan pada Gambar 1.



Gambar 2. Rerata Jumlah Daun 30 hst, 40 hst, 50 hst pada faktor jenis bibit

Berdasarkan Gambar 2. parameter pengamatan jumlah daun 30 hst, perlakuan jenis bibit B2 (bulbil) merupakan perlakuan tertinggi dengan rerata 2,98 helai, sedangkan perlakuan terendah ditunjukkan jenis bibit B1 (umbi) dengan rerata 0 helai. Perlakuan jenis bibit B2 (bulbil) menunjukkan pengaruh tertinggi terhadap parameter pengamatan jumlah daun 40 hst dengan rerata 3,63 helai, sedangkan perlakuan jenis bibit B1 (umbi)

sebagai perlakuan terendah dengan rerata 0 helai. Parameter pengamatan jumlah daun 50 hst menunjukkan perlakuan jenis bibit B2 (bulbil) sebagai perlakuan tertinggi dengan rerata 5,20 helai, sedangkan perlakuan terendah ditunjukkan perlakuan jenis bibit B1 (umbi) dengan rerata 0,37 helai.

Menurut Wulandari, dkk (2017), daun merupakan salah satu organ tanaman yang mempunyai fungsi sebagai tempat untuk

menghasilkan karbohidrat. Selain itu daun juga tempat untuk fotosintesis yang bertujuan untuk menghasilkan ebergi (karbohidrta) sehingga membantu dalam pembentukan akar dan

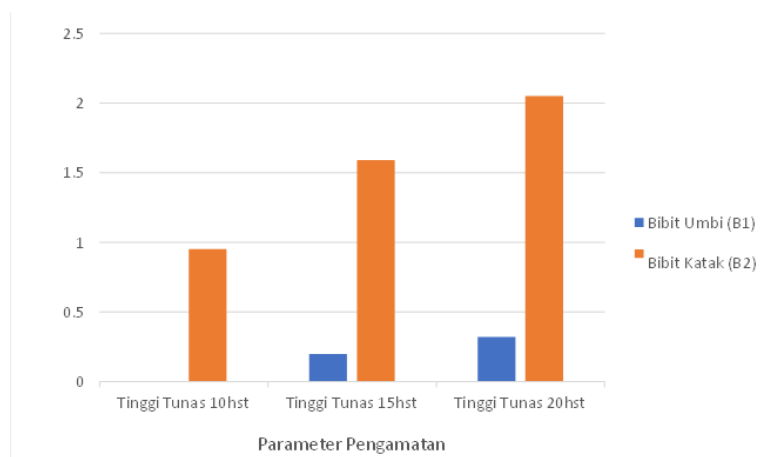
tunas. Variabel pengamatan tinggi tunas pada faktor jenis bibit terlihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Uji BNT 1% pada Pengaruh Perlakuan Jenis Bibit terhadap Parameter Pengamatan Tinggi Tunas

| Jenis Bibit | Tinggi tunas | | |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 10 hst | 15 hst | 20 hst |
| Umbi porang (B1) | 0,00 a | 0,61 a | 0,96 a |
| Katak porang (B2) | 2,84 f | 4,78 s | 6,15 o |
| BNT 1% | 0,50 | 0,23 | 0,35 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan jenis bibit berbeda nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 10 hst, 15 hst, dan 20

hst. Pengaruh perlakuan jenis bibit terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 10hst, 15hst, dan 20hst disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Rerata Tinggi Tunas 10 hst, 15 hst, dan 20 hst pada faktor jenis bibit

Berdasarkan Gambar 2. parameter pengamatan tinggi tunas 10 hst, perlakuan jenis bibit B2 (bulbil) merupakan perlakuan tertinggi dengan rerata 0,95 cm. Perlakuan jenis bibit B2 (bulbilk) menunjukkan pengaruh tertinggi terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 15 hst dengan rerata 1,59 cm, sedangkan perlakuan jenis bibit B1 (umbi) sebagai perlakuan terendah dengan rerata 0,20 cm. Parameter pengamatan tinggi tunas 20 hst menunjukkan perlakuan jenis bibit B2 (bulbil) sebagai perlakuan tertinggi dengan rerata 2,05 cm, sedangkan perlakuan terendah ditunjukkan

perlakuan jenis bibit B1 (umbi) dengan rerata 0,32 cm.

Konsentrasi ZPT Giberelin

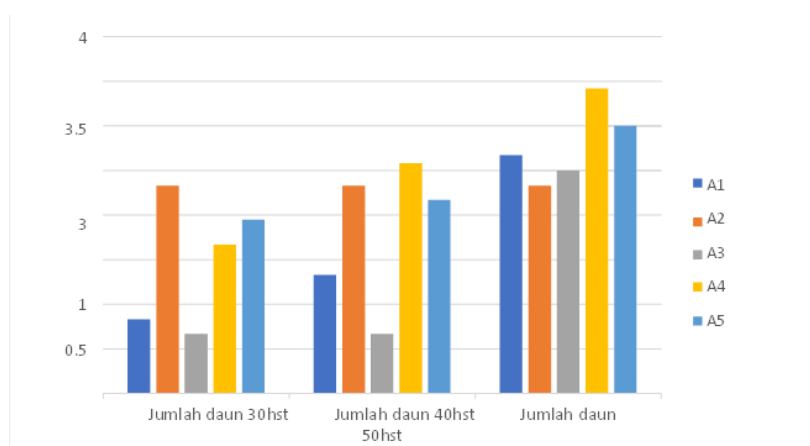
Perlakuan konsentrasi ZPT giberelin menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 10 hst, 15 hst, dan 20 hst dan jumlah daun 30 hst, 40 hst, dan 50 hst. Pengaruh perlakuan terhadap parameter pengamatan yang berbeda nyata, mengakibatkan dilakukannya uji beda nyata BNT 1%. Uji BNT 1% terhadap semua parameter pengamatan tersaji pada Tabel 3

Tabel 3. Uji BNT 1% Pengaruh Konsentrasi Giberelin terhadap Parameter Pengamatan Jumlah Daun 30 hst, 40 hst, dan 50 hst dan Tinggi Tunas 10 hst, 15 hst, dan 20 hst.

| Konsentrasi Giberelin | Jumlah Daun (helai) | | | Tinggi tunas (cm) | | |
|-----------------------|---------------------|---------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|
| | 30 hst | 40 hst | 50 hst | 10 hst | 15 hst | 20 hst |
| 1 ml/l (A1) | 2,50 a | 4,00 a | 8,00 a | 1,75 c | 3,00 d | 4,13 c |
| 2 ml/l (A2) | 7,00 c | 7,00 c | 7,00 a | 1,80 c | 3,05 d | 3,95 c |
| 3 ml/l (A3) | 2,00 a | 2,00 a | 7,50 a | 0,50 a | 2,25 a | 3,23 a |
| 4 ml/l (A4) | 5,00 b | 7,75 c | 10,25 b | 1,25 b | 2,38 a | 3,13 a |
| 5 ml/l (A5) | 5,85 b | 6,50 b | 9,00 b | 1,80 c | 2,80 c | 3,35 a |
| BNT 1% | 1,96 | 2,16 | 1,90 | 0,50 | 0,23 | 0,35 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada parameter pengamatan jumlah daun 30 hst, perlakuan konsentrasi giberelin A2 (2ml/l) merupakan perlakuan tertinggi, berbeda nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin A4 (4ml/l) dan konsentrasi giberelin A5 (5ml/l), berbeda sangat nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin A1 (1ml/l) dan konsentrasi giberelin A3 (3ml/l). Perlakuan konsentrasi giberelin A2 (2ml/l) dan A4 (4ml/l) merupakan perlakuan tertinggi terhadap parameter pengamatan jumlah daun 40hst dan berbeda

nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin A5 (5ml/l), berbeda sangat nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin A1 (3ml/l) dan perlakuan konsentrasi giberelin A3 (3ml/l). Parameter pengamatan jumlah daun 50hst menunjukkan perlakuan konsentrasi giberelin A4 (4ml/l) dan konsentrasi giberelin A5 (5ml/l) berbeda sangat nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin yang lain. Pengaruh perlakuan konsentrasi ZPT giberelin terhadap parameter pengamatan jumlah daun 30 hst, 40 hst, dan 50 hst disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Rerata Jumlah Daun 30 hst, 40 hst, 50 hst pada faktor konsentrasi ZPT Giberelin

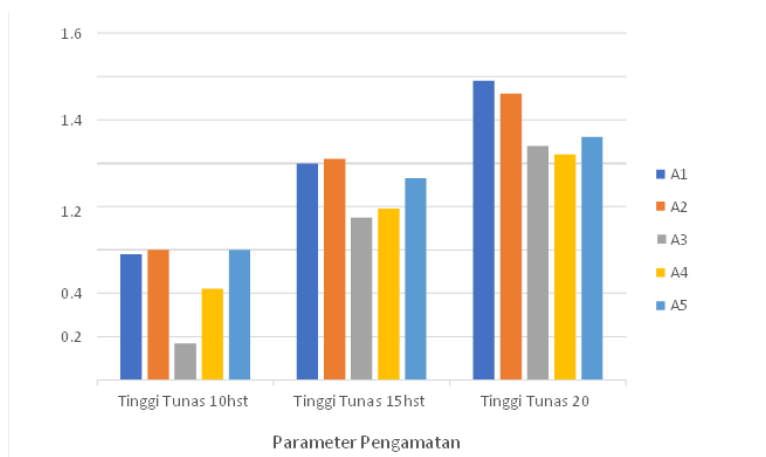
Berdasarkan Gambar 3 parameter pengamatan jumlah daun 30 hst, perlakuan konsentrasi giberelin A2 (2ml/l) merupakan perlakuan tertinggi dengan rerata 2,33 helai, sedangkan perlakuan terendah ditunjukkan konsentrasi giberelin A3 (3ml/l) dengan rerata 0,67 helai. Perlakuan konsentrasi giberelin A4 (4ml/l) menunjukkan pengaruh tertinggi terhadap parameter pengamatan jumlah daun 40hst dengan rerata 2,58 helai, sedangkan

perlakuan konsentrasi giberelin A3 (3ml/l) sebagai perlakuan terendah dengan rerata 0,67 helai. Parameter pengamatan jumlah daun 50 hst menunjukkan perlakuan konsentrasi giberelin A4 (4ml/l) sebagai perlakuan tertinggi dengan rerata 3,42 helai, sedangkan perlakuan terendah ditunjukkan perlakuan konsentrasi giberelin A2 (2ml/l) dengan rerata 2,33 helai. Diduga, lama perendaman ZPT giberelin berbanding lurus dengan pertumbuhan

vegetatif tanaman. Sutejo (2002), menyatakan bahwa kemampuan tanaman dalam menyerap nutrisi dan air di dalam tanah mempengaruhi pertumbuhan jumlah daun. Selain nutrisi dan air, pemberian bahan organik juga berfungsi untuk meningkatkan kelembapan di dalam tanah sehingga dapat meningkatkan mikroorganisme tanah dan tetap aktif dalam mengurai bahan organik untuk mencukupi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh pertumbuhan organ pada vegetatif tanaman.

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada parameter pengamatan tinggi tunas 10 hst, perlakuan konsentrasi giberelin A1 (1ml/l), A2 (2ml/l), dan A5 (5ml/l) merupakan perlakuan

tertinggi, berbeda nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin A4 (4ml/l) dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan A3 (3ml/l). Perlakuan konsentrasi giberelin A2 (2ml/l) merupakan perlakuan tertinggi terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 15hst dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin A3 (3ml/l). Parameter pengamatan tinggi tunas 20hst menunjukkan perlakuan konsentrasi giberelin A1 (1ml/l) berbeda sangat nyata terhadap perlakuan konsentrasi giberelin yang lain. Pengaruh perlakuan konsentrasi ZPT giberelin terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 10hst, 15hst, dan 20hst tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Rerata Tinggi Tunas 10 hst, 15 hst, dan 20 hst pada konsentrasi ZPT Giberelin

Berdasarkan Gambar 4 parameter pengamatan tinggi tunas 10hst, perlakuan konsentrasi giberelin A2 (2ml/l) dan A5 (5ml/l) merupakan perlakuan tertinggi dengan rerata 0,60cm, sedangkan perlakuan terendah ditunjukkan konsentrasi giberelin A3 (3ml/l) dengan rerata 0,17cm. Perlakuan konsentrasi giberelin A2 (2ml/l) menunjukkan pengaruh tertinggi terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 15 hst dengan rerata 1,2cm, sedangkan perlakuan konsentrasi giberelin A3 (3ml/l) sebagai perlakuan terendah dengan rerata 0,75 cm.

Pertumbuhan tanaman tidak selalu sebanding dengan konsentrasi ataupun dosis ZPT yang diaplikasikan, diduga setiap fase pertumbuhan juga membutuhkan asupan nutrisi ataupun ZPT yang diberikan. Rahmadi

(2018) menyatakan, konsentrasi giberelin 2 ml/l merupakan perlakuan terbaik terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman dibandingkan dengan konsentrasi 1 ml/l dan 3 ml/l. parameter pengamatan tinggi tunas 20hst menunjukkan perlakuan konsentrasi giberelin A1 (1 ml/l) sebagai perlakuan tertinggi dengan rerata 1,38 cm, sedangkan perlakuan terendah ditunjukkan perlakuan konsentrasi giberelin A4 (4 ml/l) dengan rerata 1,04cm.

Interaksi Konsentrasi Giberelin dengan Jenis Bibit

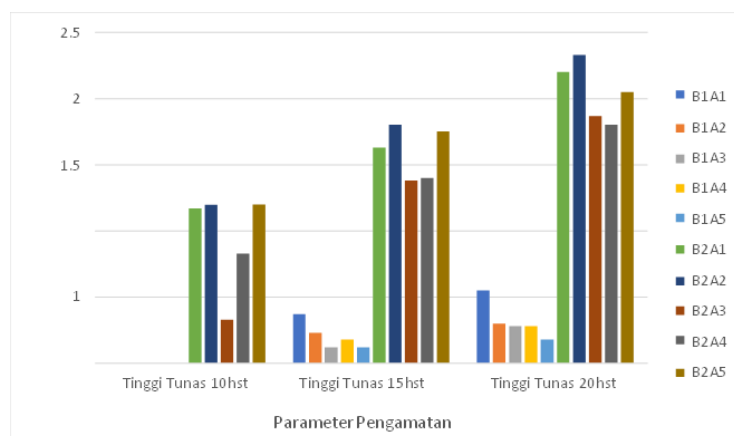
Interaksi konsentrasi giberelin dengan jenis bibit menunjukkan pengaruh berbeda nyata terhadap semua parameter pengamatan, sehingga dilakukan uji BNT 1%, tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji BNT 1% Pengaruh Interaksi Konsentrasi Giberelin dengan Jenis Bibit terhadap Parameter Pengamatan Tinggi Tunas 10 hst, 15 hst, 20 hst dan Jumlah Daun 30 hst, 40 hst dan 50 hst.

| Jenis Bibit & Konsetrasi Gibereli | Tinggi Tunas | | | Jumlah Daun | | |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| | 10 hst | 15 hst | 20 hst | 30 hst | 40 hst | 50 hst |
| Umbi porang+1 ml (B1A1) | 0 a | 1,10 e | 1,65 d | 0,00 a | 0,00 a | 5,50 c |
| Katak porang+1 ml (B2A1) | 0 a | 0,70 b | 0,90 b | 0,00 a | 0,00 a | 0,00 a |
| Umbi porang+2 ml (B1A2) | 0 a | 0,35 a | 0,85 a | 0,00 a | 0,00 a | 0,00 a |
| Katak porang+2 ml (B2A2) | 0 a | 0,55 b | 0,85 a | 0,00 a | 0,00 a | 0,00 a |
| Umbi porang+3 ml (B1A3) | 0 a | 0,35 a | 0,55 a | 0,00 a | 0,00 a | 0,00 a |
| Katak porang+3 ml (B2A3) | 3,50 h | 4,90 t | 6,60 r | 5,00 c | 8,00 d | 10,50 f |
| Umbi porang+4 ml (B1A4) | 3,60 h | 5,40 v | 7,00 s | 14,00 h | 14,00 g | 14,00 h |
| Katak porang+4 ml (B2A4) | 1,00 c | 4,15 q | 5,60 o | 4,00 c | 4,00 b | 15,00 h |
| Umbi porang+5 ml (B1A5) | 2,50 f | 4,20 q | 5,40 n | 10,00 f | 15,50 h | 20,50 k |
| Katak porang+ 5 ml (B2A5) | 3,60 h | 5,25 v | 6,15 q | 11,70 f | 13,00 g | 18,00 j |
| BNT 1% | 0,50 | 0,23 | 0,35 | 1,96 | 2,16 | 1,90 |

Berdasarkan Tabel 4. interkasi B1A4, B2A4 dan B2A5 menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap interaksi yang lain pada parameter pengamatan tinggi tunas 10 hst. Interkasi B2A4 dan B2A5 menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap interaksi yang lain pada parameter pengamatan tinggi tunas 15 hst.

Interkasi B2A4 menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap interaksi yang lain pada parameter pengamatan tinggi tunas 15 hst. Pengaruh interaksi jenis bibit dengan konsentrasi ZPT giberelin terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 10 hst, 15 hst, dan 20 hst disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Rerata Tinggi Tunas 10 hst, 15 hst, dan 20 hst pada interaksi perlakuan jenis bibit dan konsentrasi ZPT giberelin

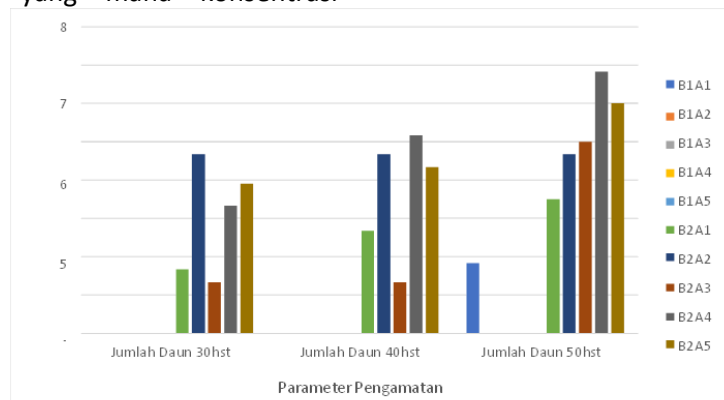
Gambar 5 menunjukkan interaksi jenis bibit bulbil dengan konsentrasi ZPT giberelin 2ml/l (B2A2) dan interaksi jenis bibit bulbil dengan konsentrasi ZPT giberelin 5ml/l (B2A5) sebagai interaksi tertinggi terhadap parameter pengamatan tinggi tunas 10hst dengan rerata 1,20 cm, sedangkan interaksi terendah ditunjukkan interaksi asal bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 1ml/l (B1A1), interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 2ml/l (B1A2), interaksi jenis bibit

umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 3ml/l (B1A3), interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 4ml/l (B1A4), dan interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 5ml/l (B1A5) dengan rerata 0,00 cm.

Parameter pengamatan tinggi tunas 15 hst dan 20 hst menunjukkan hal yang sama yakni interaksi jenis bibit bulbil dengan konsentrasi ZPT giberelin 2ml/l (B2A2) sebagai interaksi tertinggi dengan masing-masing rerata

1,80 cm dan 2,33cm. Interaksi terendah ditunjukkan oleh interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 5ml/l (B1A5) dengan masing-masing rerata 0,12 cm dan 0,18 cm. Diduga, pemberian giberelin merupakan faktor penunjang dan faktor yang lain. Pada Gambar 5, interaksi konsentrasi giberelin 2ml/l dengan bibit bulbil (B2A2) menunjukkan pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan dengan interaksi yang mana konsentrasi

giberelin yang lebih besar. Berdasarkan Tabel 4 parameter pengamatan jumlah daun 40 hst, 50 hst, dan persentase tumbuh 60 hst menunjukkan interaksi B1A5 berbeda sangat nyata terhadap interaksi yang lain. Pengaruh interaksi jenis bibit dengan konsentrasi ZPT giberelin terhadap parameter pengamatan jumlah daun 30 hst, 40 hst, dan 50 hst tersaji pada Gambar 6.



Gambar 6. Rerata jumlah daun 30, 40, 50 hst pada interaksi perlakuan jenis bibit dan konsentrasi ZPT giberelin

Gambar 6 menunjukkan interaksi jenis bibit bulbil dengan konsentrasi ZPT giberelin 2ml/l (B2A2) sebagai interaksi tertinggi terhadap parameter pengamatan jumlah daun 30hst dengan rerata 4,67 helai, sedangkan interaksi terendah ditunjukkan interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 1ml/l (B1A1), interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 2ml/l (B1A2), interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 3ml/l (B1A3), interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 4ml/l (B1A4), dan interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 5ml/l (B1A5) dengan rerata 0,00 helai.

Parameter pengamatan jumlah daun 40 hst dan 50 hst menunjukkan hal yang hamper sama yakni interaksi jenis bibit bulbil dengan konsentrasi ZPT giberelin 4ml/l (B2A4) sebagai interaksi tertinggi dengan masing-masing rerata 5,17 helai dan 6,83 helai. Interaksi terendah ditunjukkan oleh interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 2ml/l (B1A2), interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 3ml/l (B1A3), interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi

ZPT giberelin 4ml/l (B1A4), dan interaksi jenis bibit umbi dengan konsentrasi ZPT giberelin 5ml/l (B1A5) dengan rerata 0,00 helai. Diduga interaksi antara jenis bibit dan ZPT giberelin dapat mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman dan merangsang pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Yasmin, dkk., (2014) yang menyatakan bahwa zat pengatur tumbuh yang dapat membantu dalam mempercepat perkecambahan serta dapat membantu dalam pembentukan embrio/tunas adalah giberelin. Selain itu giberelin juga memiliki fungsi untuk pertumbuhan daun, pemanjangan batang, merangsang pembungaan dan perkembangan buah.

SIMPULAN

1. Perlakuan jenis bibit menunjukkan jenis bibit bulbil (B2) sebagai perlakuan tertinggi terhadap semua parameter pengamatan dengan rerata masing-masing sebagai berikut: tinggi tunas 20 hst dengan 2,05 cm, jumlah daun 30hst dengan rerata 2,98 helai, jumlah daun 40hst dengan rerata 3,63 helai, jumlah daun 50hst dengan rerata 5,20 helai.
2. Parameter pengamatan tinggi tunas 20 hst

menunjukkan perlakuan konsentrasi 1ml/l (A1) sebagai perlakuan tertinggi dengan rerata 1,38cm. Perlakuan konsentrasi giberelin 4ml/l (A4) sebagai perlakuan tertinggi terhadap parameter pengamatan jumlah daun 50 hst dengan rerata 3,42helai

3. Parameter pengamatan tinggi tunas 20 hst menunjukkan interaksi jenis bibit bulbil

4. dengan konsentrasi giberelin 2ml/l (B2A2) sebagai interaksi tertinggi dengan rerata 2,33cm. Interaksi jenis bibit bulbil dengan konsentrasi giberelin 4ml/l (B2A4) sebagai interaksi tertinggi terhadap parameter pengamatan jumlah daun 50 hst dengan rerata 6,83 helai.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, R., Dewanti, F.D, dan Hartojo. (2013). *Tanaman porang karakter, manfaat dan budidaya*. Graha ilmu. Yogyakarta.
- Hoesen dan Priyono. (2010). *Peranan zat pengatur tumbuh IBA, NAA, dan IAA pada perbanyakan amarilis merah (Amaryllidaceae)*. Prosiding Seminar Hari Cinta Puspa dan Satwa Nasional, 334-340. Kebun Raya Bogor.
- Krysanti, A., dan Widjanarko, S.B. (2014). *Toksisitas subakut tepung glukomanan (A. Miller Blume) terhadap S GOT dan natrium tikus wistar secara in vivo*. Jurnal Pangan Dan Agroindustri. 2(1):1-7.
- Martha, R., Sitompul, dan Mahfud. (2018). *Ekstraksi asam oksalat pada umbi porang (Amorphophallus oncophyllus) dengan metode mechanical separation*. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- Rahmadi, D., R. (2018). *Variativitas konsentrasi auksin dan dosis mikoriza terhadap pertumbuhan dan produktivitas bawang merah (Allium ascalonicum L.)*. Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi. Banyuwangi.
- Rofiq, K., Setiahad, R., Puspitawati, I. R., dan Lukito, M. (2017). *Potensi produksi tanaman porang (Amorphophallus muelleri Blum)*. Universitas Merdeka. Madiun.
- Sumarwoto. (2014). *Beberapa aspek agronomi tanaman Iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume)*. Disertasi. Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Wulandari, F., M. Astiningrum dan Tujiyanta. (2017). Pengaruh jumlah daun dan macam media tanam pada pertumbuhan stek jeruk nipis. Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika, 2(2) : 48 – 51
- Yasmin, S., Tatik W., and Koesriharti. (2014). Pengaruh Perbedaan Waktu Aplikasi Dan Konsentrasi Giberelin (GA3) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum Annuum L.*). Jurnal Produksi tanaman 2 Nomor 5: 395–403.