

Pengaruh Beberapa Jenis Daun Dan Waktu Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Hobsanol Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Anggrek (*Dendrobium Sp*)

Posman H.P. Marpaung

Dosen Fakultas Pertanian Universitas Quality

ABSTRACT

The reseach is useful for know the effect of sametypes leaf fertilizer and the tuning of hobsanol growth regulator on the vegetative growth of orchids. The reseach user factorial random zed block design (RAK)with 2 factor 3 replication as follons the first factor. Somekind of leaf fertilizer (P) : P1= supermas (0,3%) P2=Vittana (0,3%), P3 = bayfolan (0,3%), the second factor is the time of administration of hotsanol (S) : S1 = Three days before the application of hobsanol (S), S2 = Together the provision of leaf fertilizer, S3 = Three days after the application of leaf fertilizer.

To see the effect of the treatment under study the abservation are made parameters of the parent plant length and the length of primary seed ling plants. From the results of the study showrd, that the treatment of leaf fertilizer supermes (P1) resulting in good growth in the parent plant as well as primary tillers.

Time treatneb of 2PT hobsanol give a real affect on the length of primary seedling plants on the 16 th obser vation with time of administrations of hobsanol ded not make any read defference on all variable length of the parent plant and primary tiller.

Keywords : leaf fertilizer, growth regulator, orchid plants.

Pendahuluan

Anggrek merupakan salah satu harta alam yang dianugerahkan Tuhan kepada umat manusia. Tanaman anggrek dapat tumbuh dengan baik hamper di seluruh wilayah Indonesia. Diantara sekian banyak bunga yang ada di Indonesia, bunga anggrek mempunyai tempat yang paling khusus di hati

masyarakat, bukan saja karena keindahannya yang khas tetapi juga karena bunga anggrek dapat menambah kesegaran lingkungan di sekitarnya dan dapat tahan lama sehingga banyak digemari masyarakat tidak saja oleh bangsa kita tetapi juga oleh bangsa-bangsa lain.

Minat masyarakat untuk bertanam angrek semakin

meningkat, hal ini pasaran semakin meluas. Tanaman anggrek khususnya jenis anggrek *Dendrobium sp.* Merupakan tanaman yang mudah dipelihara dan merupakan tanaman yang efektif yang tumbuh dengan cara cympodial.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas tanaman, khususnya anggrek *Dendrobium sp.* Adalah dengan pemberian pupuk pada tanaman belakangan ini di pasaran banyak dijumpai berbagai jenis pupuk daun dengan kandungan hara yang berbeda-beda baik makro maupun mikro. Jenis pupuk yang beredar tersebut antara lain mikro. Jenis pupuk yang beredar tersebut antara lain pupuk daun dalam bentuk organik misalnya Supermes, berbentuk Kristal misalnya vittana dan berbentuk cairan misalnya bayfolan. Dari beberapa jenis pupuk ini belum diketahui jenis yang mana lebih baik pupuk ini belum diketahui jenis yang mana lebih baik untuk diberikan pada tanaman anggrek *Dendrobium sp.*

Zat pengatur tumbuhan bukanlah pupuk, tetapi perannya bagi tanaman turut menentukan kualitas dan kuantitas tanaman tersebut. Salah satu jenis zat pengatur tumbuhan adalah Hobsanol dengan kandungan triacontanol yang berfungsi untuk mempengaruhi permeabilitas membrane, mempercepat dan meningkatkan proses metabolisme yang terjadi di dalam tanaman sehingga pertumbuhan vegetative tanaman diharapkan dapat lebih baik.

Hipotesa penelitian adalah

1. Ada pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk daun terhadap pertumbuhan vegetative anggrek (*Dendrobium sp.*).
2. Ada pengaruh waktu pemberian zat pengatur tumbuh Hobsanol terhadap pertumbuhan vegetative anggrek (*Dendrobium sp.*).
3. Ada interaksi antara jenis pupuk daun dan waktu pemberian zat pengatur tumbuhan Hobsanol terhadap pertumbuhan vegetative anggrek (*Dendrobium sp.*).

Bahan Dan Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2014 hingga selesai di Desa Sunggal Kecamatan Medan Sunggal Kota Madya Medan.

Tempat penelitian menggunakan peneduh kasa Nylon berwarna biru yang dapat mengurangi cahaya sebesar 35% penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) terdiri dari 2 faktor yaitu factor pertama adalah jenis pupuk daun.

P1 = Supermas (0,3%) P2 = Vittana (0,33%) P3 = Ponyfolan (0,3%).

Faktor kedua ; waktu pemberian 2PT Hobsanol S1 = 3 hari sebelum pemberian pupuk daun, S2 = bersama-sama pemberian pupuk daun S3 = 3 hari sesudah pemberian pupuk daun faktor tersebut diperoleh 9 macam kombinasi dengan jumlah ulangan 3, jumlah

tanaman anggrek seluruhnya 81 tanaman.

Pelaksanaan Penelitian

Perilaku pertama diberikan setelah satu bulan ditanam ke dalam pot. Pemberian pupuk daun supermas, vittana, dan bayfoloan serta pemberian zat pengatur tumbuan hobsanol dilakukan 2 minggu sekali sesuai dengan perlakuan yang sudah ditentukan. Sebelum dilakukan pemupukan terlebih dahulu penyiraman terhadap semua tanaman anggrek. Pemberian kedua perlakuan dilakukan dengan menyemprotkan sebanyak 10 kali semprot untuk setiap tanaman ($\pm 5\text{cc}/\text{pot}$).

Pemberian ke dua perlakuan dilakukan pada sore hari setelah tanaman disiram terlebih dahulu, tetapi apabila cuaca mendung kedua

perlakuan ditambahkan dengan bahan perekat Cy towet 1cc/1larutan. Untuk pemberian perlakuan ini digunakan spuit yang berukuran 2,5 cc dan timbangan seta untuk mengukur banyaknya air digunakan gelas ukur.

Parameter Yang Diamati

1. Panjang tanaman induk, diamati sekali dua minggu.

Panjang tanaman diukur dengan meteran atau rol mulai dari pangkal batang (tempat keluarnya akar) sampai batas vagina terakhir yang telah terbuka sempurna pada tanaman induk dan anakan tanaman.

2. Panjang tanaman anakan primer, diamati sekali dua minggu

Hasil Penelitian

Tabel 1. Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Daun Waktu Pemberian Hobsanol Terhadap Panjang Tanaman Induk (cm) Pada Berbagai Pengamatan.

Perlakuan	Pengamatan ke – (selang dua minggu)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Beberapa Jenis Pupuk , Pupuk Daun, P																
P1	10.426	10.732	11.048	11.533	12.026	12.994	13.301	13.510	13.510	13.510	13.510	13.510	13.510	13.510	13.510	13.510
P2	10.339	10.696	11.002	11.478	11.947	12.409	12.868	13.165	13.362	13.362	13.362	13.362	13.362	13.362	13.362	13.362
P3	10.390	10.680	10.978	11.452	11.908	12.358	12.809	13.099	13.286	13.286	13.286	13.286	13.286	13.286	13.286	13.286
Waktu pemberian Hobsanol, S																
S1	10.389	10.678	10.975	11.440	11.901	12.356	12.802	13.091	13.282	13.282	13.282	13.282	13.282	13.282	13.282	13.282
S2	10.404	10.702	11.009	11.484	11.956	12.420	12.881	13.179	13.377	13.377	13.377	13.377	13.377	13.377	13.377	13.377
S3	10.421	10.727	11.043	11.538	12.023	12.500	12.989	13.296	13.499	13.499	13.499	13.499	13.499	13.499	13.499	13.499

Keterangan : Semua tidak nyata

Walapun pengaruh pelaksanaan jenis pupuk daun tidak nyata tetapi terlihat kecendrungan perlakuan P1

menunjukkan tendensi kenaikan yang lebih baik di bandingkan dengan P2 dan P3 (tabel1).

Selanjutnya pada table 1 juga terlihat kecendrungan bahwa perlakuan S3 menunjukka tendensi yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan S2 dan S1, walaupun perlakuan waktu pemberian Hobsanol tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tanaman induk.

Panjang Tanaman Anakan Primer

Untuk melihat perlakuan mana yang memberikan rata-rata jarak nyata tersebut dilanjutkan dengan uji beda rata-rata jarak Duncan disajikan pada table 2.

Tabel 2. Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Daun Waktu Pemberian Hobsanol Terhadap Panjang Tanaman Induk (cm) Pada Berbagai Pengamatan.

Perlakuan	Pengamatan ke – (selang dua minggu)													
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Beberapa Jenis Pupuk , Pupuk Daun, P														
P1	1.978	2.334	2.698	3.232	3.861	4.611	4.140	5.708	6.237	6.724	7.191	aA	7.641	aA
P2	1.950	2.263	2.578	3.069	3.669	4.341	4.829	5.358	5.846	6.318	6.777	ab A	7.213	bAB
P3	1.943	2.208	2.474	3.546	3.546	4.207	4.679	5.193	5.666	6.134	6.584	bA	7.013	bB
Waktu pemberian Hobsanol, S														
S1	1.942	2.224	2.508	2.989	3.576	4.248	4.730	5.252	5.734	6.179	6.640		7.066	bA
S2	1.985	2.263	2.578	3.077	3.681	4.871	4.871	5.406	5.902	6.381	6.840		7.278	abAB
S3	1.971	2.319	2.669	3.198	3.817	4.537	5.047	5.601	6.111	6.599	7.072		7.524	aA

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf kecil (besar) yang sma, pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak nyata pada taraf 5%/1%

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk dari P1 (supermes) memberikan panjang tanaman anakan primer yang tinggi pada setiap pengamatan, dimana padapengamatan ke 15 perlakuan P1 berdaya nyata dengan P3 tetapi tidak berbeda nyata dengan P2 antara P2 dan P3 tidak berbeda nyata.

Pada pemgamatan ke 16 perlakuan P1 berbeda sangat nyata lebih tinggi dari P3 berbeda nyata dengan P2 antara P2 dan P3 tidak berbeda nyata.

Selanjutnya pada tabel 2 untuk perlakuan waktu pemberian Hobsanol menunjukkan bahwa

perlakuan S3 (3 hari sesudah pemberian pupuk daun) memberikan panjang tanaman anakan primer yang tertinggi pada setiap pengamatan, di nama pada pengamatan ke 16 perlakuan S3 berbeda nyata.

Pembahasan

Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Anggrek .

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan bahwa pengaruh perlakuan jenis pupuk daun belum menunjukkan pengaruh yang nyata pada seluruh variable respon

tanaman induk, panjang tanaman anakan primer.

Tetapi pada pengamatan ke 15 dan ke-16 perlakuan jenis pupuk daun menunjukkan pengaruh yang nyata pada panjang tanaman anakan primer. Hal ini di duga bahwa jenis pupuk daun yang diberikan juga berada akan mempengaruhi pertumbuhan dan bagian tanaman yang berbeda juga. Dari perlakuan beberapa jenis pupuk daun yang dicobakan diperoleh tendensi bahwa perilaku P1 (supermes) memberikan hasil yang tertinggi pada semua variable respon baik tanaman induk maupun anakan primer, hal ini diduga karena P1 mempunyai kompetensi yang cocok untuk pertumbuhan tanaman, sifat kelarutan, daya lekat (pupuk lebih lama melekat di daun) serta unsur N yang dikandungnya lebih tinggi (N=20,5%) sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetative. Hal ini sesuai dengan asumsi Napitupulu (1990), menyatakan bahwa untuk pertumbuhan vegetative lebih baik memakai pupuk NPK, yang berkadar tinggi.

Perlakuan jenis pupuk daun P3 (Bayfolan) rata-rata memberikan hasil terendah terhadap seluruh variable respon baik tanaman induk maupun anakan primer. Diduga karena kadar N yang dimiliki P3 (Bayfolan) adalah relative rendah (N=11%) sehingga respon tanaman terhadap pupuk yang diberikan sedikit (tidak terlihat).

Pengaruh Waktu Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Hubsanol Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Anggrek.

Bedasarkan hasil pengamatan dilapangan terhadap seluruh variable respon yang diamati dan setelah dianalisa secara statistik diperoleh bahwa perlakuan waktu pemberian Hobsanol menunjukkan pengaruh yang tidak nyata tersebut pada tanaman induk. Hal ini diduga karena tanaman induk tersebut sudah pada fase penuaan sehingga pertumbuhan tanaman tidak begitu aktif lagi, hal ini sesuai dengan asumsi Gunawan (1986), yang menyatakan bahwa anggrek *Dendrobium* mempunyai sifat pola pertumbuhan terus, setelah mencapai maksimum pertumbuhan batang akan berhenti lagi karena pembelahan sel tanaman induk tidak begitu aktif lagi.

Walapun seluruh variabel respon baik tanaman induk maupun anakan primer tidak berpengaruh nyata kecuali pada panjang tanaman anakan primer pengamatan ke 16 tetapi dari data hasil pengamatan menunjukkan adanya S3(3 hari sesudah pemberian pupuk daun). Secara teoritis sebaiknya hobsanol diberikan lebih dulu agar hobsanol dapat memperbaiki permeabilitas sel tanaman, baru pupuk diserap dengan baik. Dari sini kelihatannya perlu waktu ditas 3 hari hingga 10 hari untuk bekerjanya hobsanol, karena pada pemberian pupuk hobsanol belum bekerja. Sesudah diberi hobsanol, tiga hari kemudian baru dipupuk (pemberian pupuk

kedua) dan pemberina pupuk ketiga. Pada saat ini lah efek dari Hobsanol bekerja dengan baik sehingga dapat merangsang tanaman untuk lebih meningkatkan penyerapan oleh tanaman untuk lebih meningkatkan penyerapan oleh tanaman itu sendiri, sehingga dengan demikian zat hara yang tersedia dapat diserap lebih banyak oleh tanaman.

Sedangkan perlakuan waktu pemberian Hobsanol bersama-sama pemberian pupuk daun (s2) pertumbuhannya sedikit berada di bawah perlakuan S3, tetapi pada umumnya tetap berada diatas perlakuan S1 pada seluruh variabel respon yang diamati baik pada tanaman induk maupun anakan primer.

Hal ini mungkin disebabkan pemberian Hobsanol ada saat memberikan pupuk pertama belum terserap, tetapi pada pemberian pupuk kedua mulai dapat diserap sedangkan pada pemberian pupuk ketiga, kembali tidak banyak terserap (sama-sama diberikan dengan Hobsanol). Dugaan lain mungkin pemberian Hobsanol dengan pemupukan berikutnya masih dalam selang waktu singkat sehingga banyak unsur hara yang diserap tanaman yang mengakibatkan tanaman menjadi lebih baik.

Pengaruh Interaksi Beberapa Jenis Pupuk Daun dan Waktu Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Hobsanol Terhadap pertumbuhan Vegetatif Anggrek

Pengaruh interaksi antara beberapa jenis pupuk daun dengan waktu pemberian Hobsanol menunjukkan pengaruh yang tdaik nyata terhadap seluruh variabel respon yang diamati pada tanaman induk maupun anakan primer. Hal I ni mungkin daun yang diberikan dengan pemberiak Hobsanol adalag untuk memperbaiki pertumbuhan tanaman agar lebih berkembang mka pengaruh dari pupuk dan waktu pemberian Hobsanol pada variabel respon yang diamati relative sama, sehingga interaksi antara kedua perlakuan-perlakuan tidak/ belum nyata. Dugaan lain karena fase pertumbuhan anggrek yaitu dalam fase vegetative sehingga tanaman sangat membutuhkan unsur hara, sehingga penyerapan relative sama yang mengakibatkan pekerkambangan relative sama juga dengan konsen trasi sama tidak nyat, ditambah lagi dengan konsentrasi sama walaupun demikian ada tendensi bahwa dengan pemberian pupuk supermes (P1) dengan waktu pemberian Hobsanol tiga hari seduah pemberian pupuk daun (S3) selalu menghasilkan pertumbuhan tanaman yang lebih baik dari kombinasi lainnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan setelah diamti secara statistic seluruh parameter tanaman yang diamati secara baik tanaman induk maupun anakan

primer maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pengaruh jenis pupuk daun memperlihatkan pengaruh yang tidak nyata terhadap seluruh variabel respon yang diamati kecuali panjang tanaman anakan primer pengamatan ke 15 dan ke 16 menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan P1 (supermes) memberikan hasil yang terbaik dari seluruh variabel respon yang diamati.
- b. Perlakuan waktu pemberian Hobsanol tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh variabel respon yang diamati kecuali pada panjang tanaman anakan primer pada pengamatan ke16 perlakuan S3 (3 hari sesudah pemberian pupuk daun) memberikan hasil yang terbaik dari seluruh variabel respon yang diamati.
- c. Interaksi antara kedua perlakuan belum menunjukkan pengaruh yang nyata, tetapi kombinasi perlakuan P1S3 (supermes dan 3 hari sebelum pemberian pupuk daun) memberikan hasil yang terbaik dari seluruh variabel respon yang diamati.

Daftar Pustaka

- Amin, M. 1980 Pengenalan Jenis Anggrek dan Ekologinya. Dinas Pertanian Propinsi Dati I Sumut.
- Gunadi T. 1979. Anggrek dari Bibitan hingga berbunga PAI Bandung / Priangan,
- Gunawan. L.W. 1986 Budidaya Anggrek, penerbar Swadaya Jakarta,
- Hebson, Interbuana Indonesia, 1989, Zat pengatur tumbuhan Hobsanol 5, EC. P.T. Hobsanol Interbuana Jakarta.
- Kurniadi. A.H, 1979, cara- cara dan waktu memupuk Anggrek, Seminar Penganggrek Indonesia ke II di Magelang.
- Lestari, S.S. 1985 Mengenal dan bertanam Anggrek Aneka Ilmu Semarang.
- Lingga, P.1986. Petunjuk penggunaan Pupuk Penerbar Swadaya Jakarta.
- Looho, K.M. 1988 Memupuk Anggrek, Pameran Anggrek Tahun PAI Cabang Surabaya, 15-18 April 1988.
- Mahfoedi, M. 1977. Tehnologi Produksi Anggrek sebagai hiasan kumpulan bahan penataran Penganggrekan di kebayoran baru Jakarta.
- Napitupulu, J.A. 1990. Pemupukan Anggrek Pidato Dinas Pertanian Rakyat Provinsi Sumatera Utara.
- Silalahi B. 1976. Kultur Tekni Pertanian Anggrek Dinas Pertanian Rakyat Provinsi Sumatera Utara.
- Sirait. F. 1993. Pengaruh beberapa jenis Pupuk Duan dan Waktu pemberian Zat Penagtur Tumbuhan Hobsanol terhadap pertumbuhan Vegetatif Anggrek (*Dendrobium* sp). Karya ilmiah jurusan budaya Pertanian Universitas Darma Agung Medan (tidak dipublikasikan).

- Siregar. T.A. 1982. Pedoman bercocok tanam-tanaman budidaya Anggrek Yayasan Abdil naha putra Indonesia Medan.
- Soeryawinoto. S.M. 1989. Merawat Anggrek Yayasan Kanisius Yogyakarta.
- Suharyanto. 1983. Penuntun cara menanam Anggrek Fakultas Biologi USM Yogyakarta.
- Suseno. H. 1976. Pengaruh lingkungan terhadap pertumbuhan vegetative dan generative Anggrek pertemuan penganggrekan Indonesia, 5-7 Nopember 1976 Yogyakarta.
- Sutiyoso, Y. 1979. Pedoman Menanam anggrek Pd. Pura Kencana Jakarta.
- Sutrian, Y. 1979. Struktur akar Anggrek dan perannya dalam transportasi air. Himpunan kertas kerja perhimpunan Anggrek Indonesia Bandung.
- Tribus. 1985. Pemakaian pupuk daun. Bonus trubus No. 184/XVI/ april 1985. Yayasan Sosial Tani Membangun Jakarta.