

Uji Efektifitas Metode Persemaian Beberapa Varietas Tanaman Pisang (*Musa Spp.*) Pada Tanah Ultisol

Effectiveness Test Method for Nursery of Several Banana Varieties (*Musa Spp.*) On Ultisol

Ratna Shanti, Nurul Puspita Palupi, Yumirawati

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Jalan Pasir Belengkong
Kampus Gunung Kelua, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia
Email :yumirawati14@gmail.com

Manuscript Revision: 27 Agustus 2020 Revisi accepted: 20 Oktober 2020

Abstrak. Tanah Ultisol memiliki sifat Fisika dan kimia yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Proses perbanyak tanaman pisang menggunakan bonggol yang ditanam dengan teknik terbalik, akan mempercepat pertumbuhan tunas pada media tanam yang normal dengan komposisi unsur hara seimbang yang dibutuhkan oleh tanaman pisang. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui apakah tanah Ultisol masih efektif untuk digunakan sebagai media tanam pada metode semai terbalik dan normal dari beberapa varietas tanaman pisang, seperti pisang kepok, pisang ambon, pisang uli, dan pisang tanduk. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga bulan Juli 2020, dan pengambilan tanah Ultisol dikebun Raya Samarinda. Lokasi penelitian dilaksanakan di lingkungan Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman. Bahan yang digunakan dalam penelitian terdiri atas bonggol tanaman pisang varietas Kepok, varietas Ambon, varietas Uli, varietas Tanduk. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terpisah (Split-Plot Design), yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan peta kutamameto desemai dan anak petak varietas pisang, delapan kombinasi dengan empat kelompok, apabila hasil sidik ragam menunjukkan perlakuan berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode semai tidak memberikan perbedaan yang nyata baik dari metode semai dengan ditanam terbalik maupun yang normal. Pada perlakuan varietas juga menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata terhadap kecepatan tumbuh, tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah daun yang disemai pada media tanah Ultisol. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, Tanah Ultisol belum efektif untuk dijadikan bahan semai pada bonggol tanaman pisang, Metode semai dengan cara bonggol ditanam terbalik. Varietas pisang yang mampu berkembang dengan cepat yaitu dari varietas pisang Ambon pada metode semai bonggol terbalik, meski sidik ragam menunjukkan bahwa hasilnya berbeda tidak nyata.

Kata kunci : Ultisol; Persemaian; Pisang.

Abstract. Ultisol soil has physical and chemical properties that can interfere with plant growth. The process of propagation of banana plants using weevils planted in reverse technique will accelerate the growth of shoots in normal growing media with a balanced nutrient composition required by banana plants. The purpose of this study was to determine whether Ultisol soil was still effective for use as a growing medium in the normal and reverse seedling method of several banana plant varieties, such as Kepok banana, Ambon banana, uli banana, and horn banana. This research was conducted from March to month. July 2020, and taking Ultisol land in Samarinda's Botanical Gardens. The research location was carried out at the Faculty of Agriculture, Mulawarman University. The materials used in the study consisted of banana weevils of Kepok varieties, Ambon varieties, Uli varieties, and Tanduk variety. This study used a Split-Plot Design, which was arranged in a Randomized Block Design (RBD) with a map of the cutamameto desemai and subplots of banana varieties, eight combinations with four groups, if the results of variance showed significantly different treatments, then proceed with Least Significant Difference test (LSD) at the 5% level. This research shows that the method of seedling does not provide a significant difference from the method of seedling with inverted or normal planting. The variety treatment also showed insignificantly different results with respect to growth speed, plant height, stem diameter, and number of leaves sown on Ultisol soil media. The conclusion of this research is, Ultisol soil is not yet effective as material for seedlings on banana weevils. The method of seedling is by means of weevils planted upside down. Banana varieties that were able to develop rapidly were Ambon banana varieties using the inverted hump seedling method, although the variance prints showed that the results were not significantly different.

Keywords : Banana; Nursery; Ultisol,.

PENDAHULUAN

Tanah Ultisol mempunyai sebaran luas mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25 % dari total luas daratan Indonesia. Sebaran terluas tanah Ultisol ada di Kalimantan yang mencapai 21.938.000 ha (Prasetyo, 2006). Tanah Ultisol memiliki ciri penampang tanah yang dalam, reaksi tanah masam ($\text{pH} < 4,5$), kejenuhan Al tinggi dan kejenuhan basa rendah. Umumnya tanah Ultisol berwarna kuning kecoklatan hingga merah, yang terbentuk dari bahan induk tufa masam, batu pasir dan sediman kuarsa, sehingga tanah Ultisol bersifat masam dan miskin unsur hara, kejenuhan basa, kapasitas tukar kation dan kandungan bahan organik rendah (Handayani, 2018). Sifat fisika tanah Ultisol yang dapat mengganggu pertumbuhan serta produksi tanamannya itu porositas tanah, laju infiltrasi dan permeabilitas tanah rendah hingga sangat rendah, kemantapan agregat dan kemampuan tanah menahan air yang rendah. Sedangkan sifat kimia tanah Ultisol yang mengganggu pertumbuhan tanaman adalah pH yang rendah yaitu $< 5,0$ dengan kejenuhan Al tinggi yaitu $> 42\%$, kandungan bahan organik rendah yaitu $< 1,15\%$, kandungan hara rendah yaitu N berkisar $0,14\%$, P sebesar $5,80 \text{ ppm}$, kejenuhan basa rendah yaitu 29% dan KTK sebesar $12,6 \text{ me}/100\text{g}$ (Rusli, 2016).

Pisang merupakan komoditas buah yang sangat potensial dikembangkan untuk menunjang ketahanan pangan. Karena tanaman pisang memiliki keunggulan yang dibutuhkan, nutrisi, pelengkap, produktivitas, dan kemampuan untuk mengatasi tekanan lingkungan sekitarnya untuk bertahan hidup. Varietas pisang yang sering ditanam oleh masyarakat baik untuk skala usaha atau untuk berkebun seperti pisang kepok, ambon, uli, susu, tanduk, raja, dan cavendis. Produksi pisang di Indonesia menduduki tempat kelima dunia dengan besaran $3,6 \text{ juta ton}$ atau 5% dari produksi dunia (Departemen Pertanian 2010). Produksi pisang di Kaltim cukup tinggi yaitu sebesar 97.361 ton pada tahun 2018 dan 60% persennya berasal dari Kecamatan Kaliorang Kabupaten Kutai Timur (Rahman, 2019).

Perbanyakan pisang oleh petani biasanya dilakukan dengan cara penanaman anakan dewasa. Cara tersebut dilakukan karena relatif lebih mudah dan sederhana, tetapi cara ini akan boros dengan bahan bibit, karena satu anakan hanya menjadi satu bibit. Pisang yang sudah berbuah tidak lagi memiliki dominasi apikal sehingga pada bonggolnya diharapkan terdapat banyak potensi mata tunas yang siap dijadikan bibit. Sedangkan perbanyakan dengan menggunakan bonggol, sangat cocok untuk perbanyakan tanaman pisang. Kelebihan dari perbanyakan menggunakan bonggol yaitu dapat diproduksi dalam jumlah yang cukup besar, karena perbanyakan dengan memanfaatkan satu bonggol, dapat menghasilkan Beberapa bibit. Biaya yang diperlukan relatif murah, bentuk bibit seragam, mudah dalam proses pengangkutan, bonggol dapat bertahan cukup lama bila di simpan di tempat lembab, mudah untuk dilakukan pencegahan serangan OPT (organisme pengganggu tanaman) dengan beberapa perlakuan (Meitrianty, 2010).

Tanah Ultisol memiliki sifat fisika dan kimia yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman (Rusli, 2016). Pada proses perbanyakan tanaman pisang menggunakan bonggol yang ditanam dengan metode terbalik, akan mempercepat pertumbuhan tunas pada media tanam yang normal dengan komposisi unsur hara seimbang yang dibutuhkan oleh tanaman pisang. Pada teknik perbanyakan ini, peneliti bermaksud untuk mengetahui apakah media Ultisol efektif untuk digunakan Sebagai media tanam pada beberapa varietas tanaman pisang yang sering ditanam oleh masyarakat di Kalimantan yaitu pisang kepok, pisang ambon, pisang uli, dan pisang tanduk.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan yaitu mulai dari bulan Maret hingga bulan Juni 2020, Lokasi penelitian dilaksanakan di lingkungan Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda. Bahan yang digunakan dalam penelitian terdiri atas bonggol tanaman pisang varietas kepok, varietas ambon, varietas uli, varietas tanduk, tanah ultisol, dan fungsi dari jenis cair dengan bahan aktif Azoksistrobin dan Difenokonazol.

Peralatan yang digunakan adalah polybag $35 \times 45 \text{ cm}$, parang, timbangan, cangkul, peralatan tulis menulis, kamera, penggaris, dan gembor. Penelitian ini merupakan penelitian faktorial dengan dua faktor yang disusun menggunakan Rancangan Petak Terpisah (Split – Plot Design), dalam RAK.

Sebagai petak utama adalah metode tanam (M), yang terdiri dari dua cara yaitu terbalik (m_0) dan normal (m_1). Sebagai anak petak adalah varietas (V) yang terdiri dari empat taraf yaitu kepok (v_1), ambon (v_2), uli (v_3), dan tanduk (v_4), dengan 4 kali ulangan.

Berdasarkan dari dua faktor tersebut diperoleh $2 \times 4 \times 4$ dengan kombinasi perlakuan dengan jumlah bibit 32 tanaman.

Pengambilan data penelitian adalah data tanah dan data tanaman. Data tanah yaitu pH tanah, dan unsur-unsur N, P, K. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dari pengamatan kecepatan tumbuh tunas, tinggi batang, jumlah daun, dan diameter batang yang diambil dengan interval 2 minggu sekali selama 100 hari setelah tanam (hst).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sifat kimia tanah ini dilakukan awal dan setelah pemberian pupuk kandang ayam selama 7 hari (inkubasi) pada tanah sebelum ada tanaman. Berdasarkan hasil analisis di Laboratorium terjadi perubahan pH tanah, N, P, dan K setelah pemberian pupuk kandang ayam yang sudah matang pada tanah Ultisol yang di inkubasi selama 7 hari.

Tabel 1. Hasil analisis lab tanah

No	Sampel	pH	N total	P2O5 tersedia	K2O tersedia
			%	ppm	
1	T ultisol	4,44	0,07	13,15	105,70
2	T PKA	6,41	0,40	148,76	379,84

Sumber : data analisis 2020

Berdasarkan hasil pengamatan pada metode semai terbalik, bonggol baru mengeluarkan akar pada umur 5-6 hst, lalu setelah umur 10-11 hst, tunas pada bonggol mulai tumbuh namun masih berada di dalam tanah atau media, varietas yang lebih dulu menimbulkan tunas diatas permukaan media yaitu varietas pisang ambon pada perlakuan m_0v_2 dari ulangan 1, ulangan 3, dan ulangan 4 pada umur 14 hst. Selanjutnya di umur 15 hst, varietas pisang yang tumbuh adalah varietas pisang tanduk pada perlakuan m_0v_4 dari ulangan 1, ulangan 3, dan ulangan 4. Kemudian pada umur 16 hst, varietas pisang yang tumbuh adalah varietas pisang uli pada perlakuan m_0v_3 dari ulangan 1. Berikutnya di umur 17 hst, varietas pisang uli tumbuh pada perlakuan m_0v_3 dari ulangan 3 dan ulangan 4. Namun pada umur 17 hst dari varietas pisang uli, dari metode semai yang ditanam normal, mulai tumbuh pada perlakuan m_1v_3 dari ulangan 2. Setelah itu pada umur 20 hst, varietas pisang kepok mulai tumbuh dari metode semai yang ditanam normal pada perlakuan m_1v_1 dari ulangan 4

Tabel 2. Kecepatan tumbuh tunas varietas pisang kepok

U	P	HST													
		1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Mov1	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Mov1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
3	Mov1 Mov1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
4	Mov1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	x
1	M1v1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
2	M1v1	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
3	M1v1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	x
4	M1v1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Sumber:Data Pengamatan 2020.

Berdasarkan Tabel 2 kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Kepok pada perlakuan metode semai terbalik tumbuh pada 19 hst. Sedangkan kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Kepok pada perlakuan metode semai normal tumbuh pada 20 hst.

Tabel 3. Kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Ambon

U	P	HST													
		1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Mov2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Mov2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	x
3	Mov2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Mov2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	M1v2	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
2	M1v2	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	M1v2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	x
4	M1v2	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Sumber : data primer 2020

Berdasarkan Tabel 3 kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Ambon pada perlakuan metode semai terbalik tumbuh pada 14 hst. Sedangkan kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Ambon pada perlakuan metode semai normal tumbuh pada 17 hst.

Tabel 4. Kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Uli

U	P	HST													
		1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Mov3	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Mov3	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Mov3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Mov3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	M1v3					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2	M1v3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	M1v3														x
4	M1v3					X	X	X	X	X	X	X	X	X	x

Sumber: Data Pengamatan 2020.

Berdasarkan **Tabel 4** kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Uli pada perlakuan metode semai terbalik tumbuh pada 16 hst. Sedangkan kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Uli pada perlakuan metode semai normal tumbuh pada 17 hst.

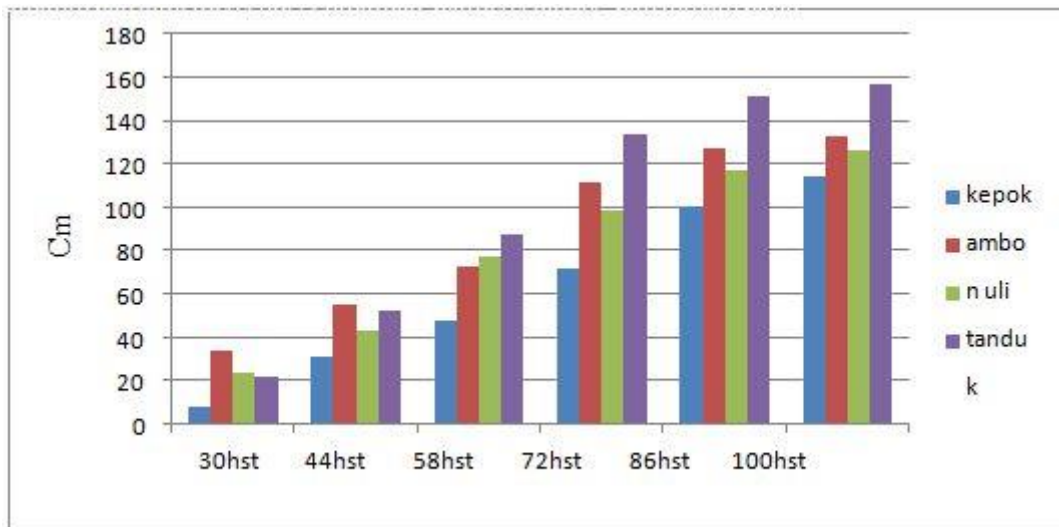
Tabel 5. Kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Kepok

U	P	HST													
		1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Mov3	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Mov3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
3	Mov3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Mov3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	M1v3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
2	M1v3	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	M1v3	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	x	x
4	M1v3	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x

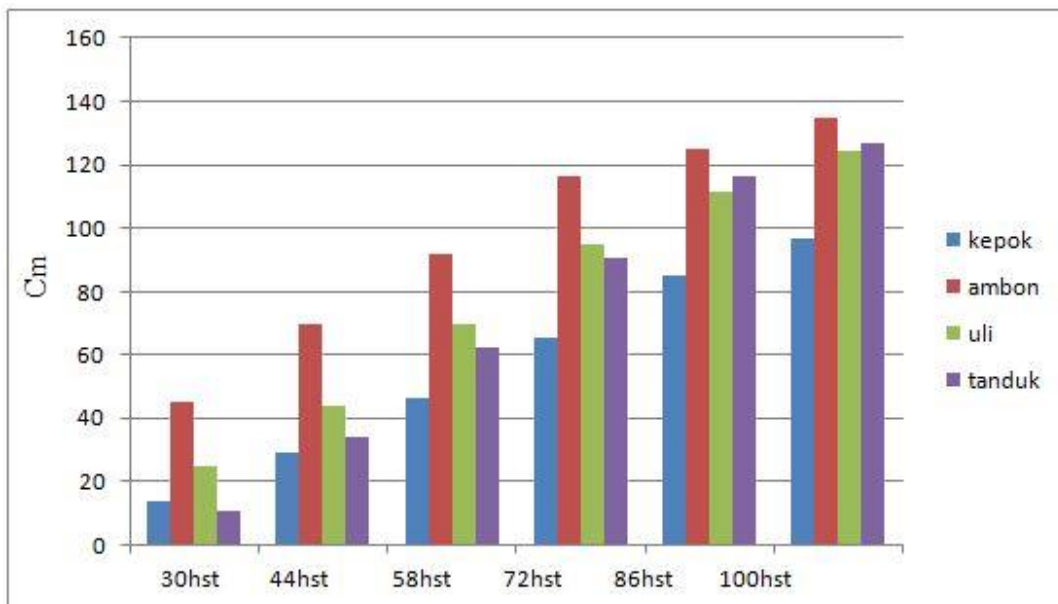
Sumber: Data Pengamatan 2020.

Berdasarkan Tabel 5 kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Tanduk pada perlakuan metode semai terbalik tumbuh pada 15 hst. Sedangkan kecepatan tumbuh tunas varietas pisang Tanduk pada perlakuan metode semai normal tumbuh pada 21 hst. Dari hasil pengamatan kecepatan tumbuh tunas sangat beragam dikarenakan varietas pisang yang berbeda-beda, ukuran mata tunas yang beragam, pengaruh dari media tanam, metode tanam yang ditanam terbalik dan normal membuat mata tunas muncul kepermukaan tanah dengan waktu yang berbeda.

Hasil pengamatan dari para meter tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah daun



Gambar1. Histogram Uji Respon Tinggi Pada4 VarietasTanaman Pisang Terhadap Metode Tanam Terbalik Menggunakan Media Tanah Ultisol



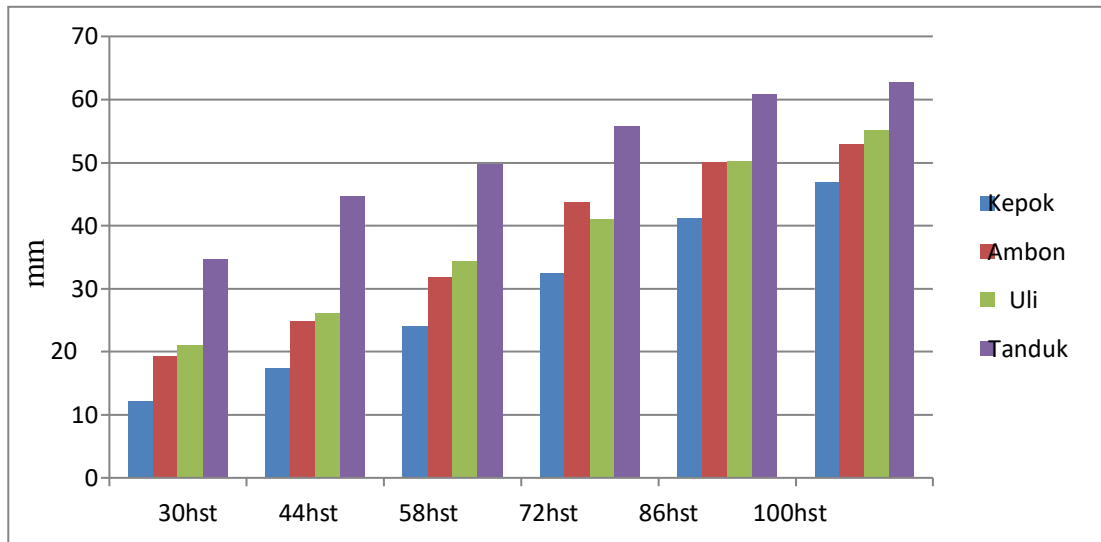
Gambar 2. Histogram Uji Respon Tinggi tanaman Pada 4 Varietas Tanaman Pisang Terhadap Metode Tanam Normal Menggunakan Media Tanah Ultisol

Padagrafik tinggi tanaman (Gambar 1) menunjukkan bahwa metode semai terbalik (m_0) serta normal (m_1) dan varietas (v_1, v_2, v_3 dan v_4) menggunakan media Ultisol tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pisang. Namun diantara keempat varietas tersebut terdapat kecenderungan pada tinggi tanaman, varietas pisang Tanduk (m_0v_4) relatif lebih tinggi tanamannya dibandingkan varietas pisang Kepok, pisang Ambon dan pisang Uli pada metode semai Terbalik. Sedangkan kecenderungan tinggi tanaman pada varietas pisang Ambon (m_1v_2) relatif lebih tinggi tanamannya dibandingkan varietas pisang Kepok, pisang Uli, dan pisang Tanduk pada metode semai Normal. Untuk melihat perbedaan pertumbuhan tanaman pada setiap metode semai dan keempat varietas dari umur 30 hst hingga umur 100 hst dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.

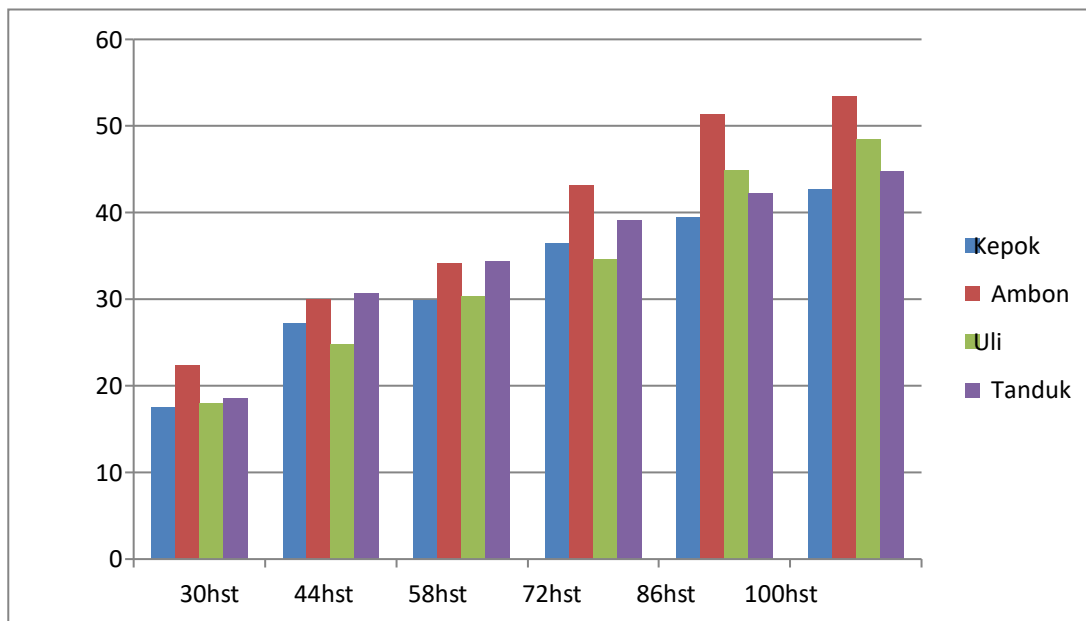
Kemungkinan perbedaan tinggi tanaman disebabkan oleh sifat genetik tanaman, dimana tanaman varietas pisang Tanduk dan varietas pisang Ambon mempunyai fenotipe lebih dominan pada pertumbuhan tinggi tanamannya dari varietas yang lain. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor diantaranya yaitu ukuran tunas pada setiap bonggol pisang berbeda-beda, varietas tanaman pisang yang berbeda-beda, metode semai berbeda-beda ada yang terbalik lebih cepat tumbuh akar dan tunas tetapi lebih lama muncul ke permukaan tanah karena posisi mata tunasnya berada dibagian bawah permukaan bonggol sehingga membutuhkan waktu sedikit lama dari metode semai normal untuk muncul ke permukaan, serta Penambahan unsur hara secara berkala sangat mempengaruhi pertumbuhan varietas beberapa tanaman pisang yang ditanam. Pernyataan ini ditambahkan oleh Mulyanti (2008), kebutuhan tanaman pisang yang baru ditanam diberi 3 kali pemupukan pada saat ditanam diberi $\frac{1}{4}$ dari anjuran pemupukan berbagai sumber yang bervariasi, kemudian pemupukan selanjutnya dibagi dua

umur 3 bulan dan umur 6 bulan. Anjuran pemupukan yang dikemukakan oleh berbagai sumber sangat bervariasi karena dosis pemupukan yang diberikan pada tanaman pisang dipengaruhi berbagai faktor, seperti tingkat kesuburan tanah, pola tanam, kepadatan populasi perhektar, lingkungan, varietas yang ditanam, sistem pengelolaan dan lain sebagainya (Departemen Pertanian, 2010).

Hasil analisis ragam terhadap uji efektifitas beberapa varietas pisang pada tanah Ultisol menunjukkan bahwa pemberian perlakuan metode semai berbeda tidak nyata terhadap diameter batang tanaman pada umur 30-100 hst.



Gambar 3. Histogram Uji Respon Diameter Batang Pada 4 Varietas Tanaman Pisang Terhadap Metode Tanam Terbalik Menggunakan Media Tanah Ultisol.



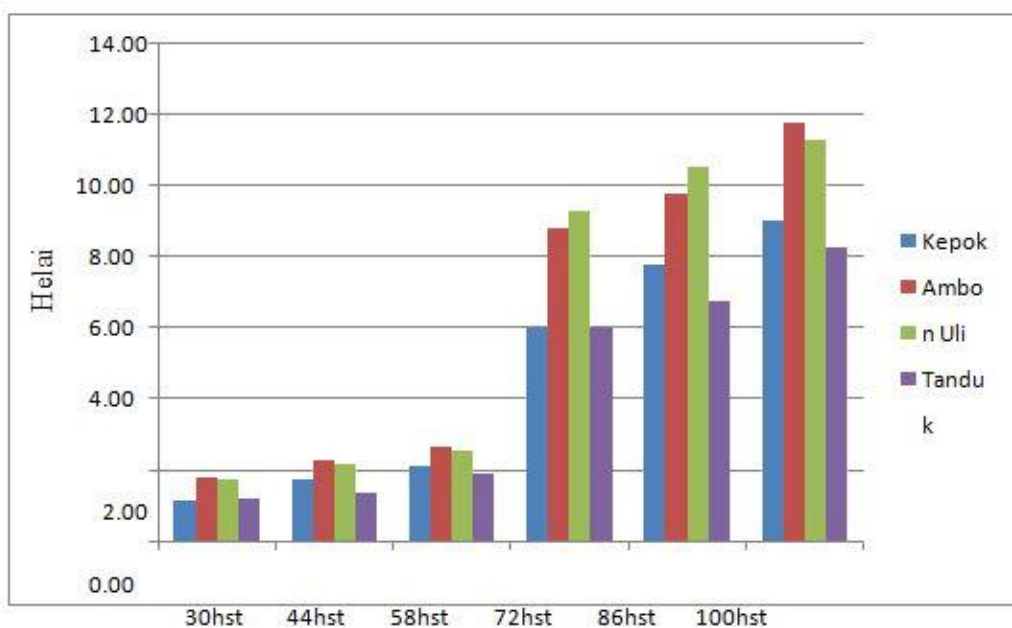
Gambar 4. Histogram Uji Respon Diameter Batang Pada 4 Varietas Tanaman Pisang Terhadap Metode Tanam Normal Menggunakan Media Tanah Ultisol.

Metode semai terbalik (m_0) serta normal (m_1) dan varietas (v_1, v_2, v_3 dan v_4) menggunakan media Ultisol tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang. Varietas pisang Tanduk (m_0v_4) relatif lebih besar diameter batangnya dibandingkan varietas pisang Kepok, pisang Ambon dan pisang Uli pada metode semai Terbalik. Sedangkan kecenderungan diameter batang pisang varietas Ambon (m_1v_2) relatif lebih besar diameter batangnya dibandingkan varietas pisang Kepok, pisang Uli, dan pisang Tanduk pada metode semai Normal. Data perbedaan perkembangan

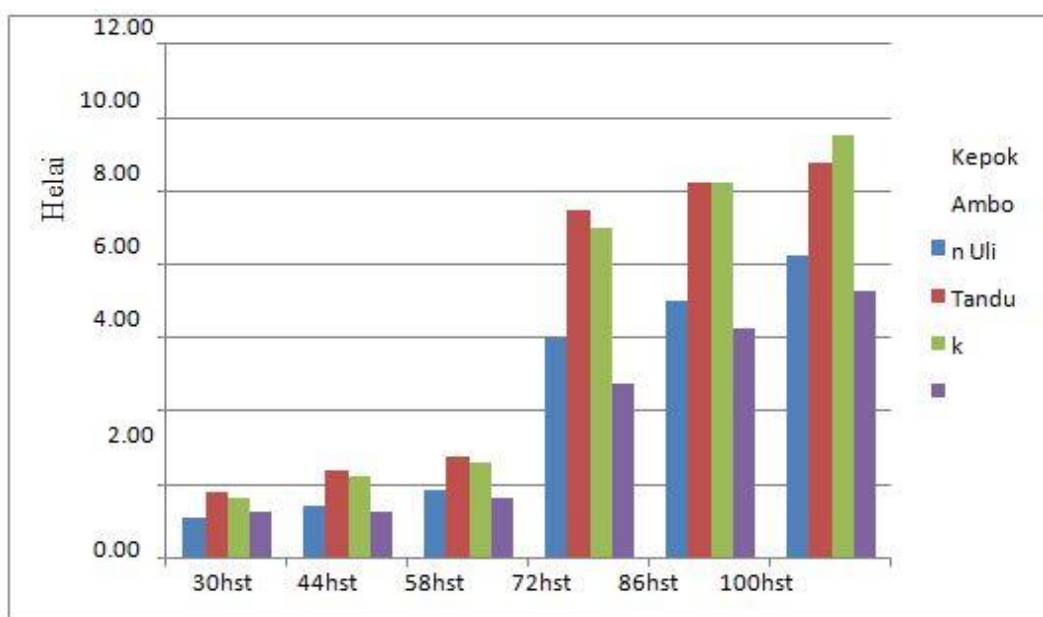
diameter batang pisang pada setiap metode semai dan keempat varietas dari umur 30 hst hingga umur 100 hst disajikan pada Gambar 3 dan 4.

Kemungkinan perbedaan diameter batang disebabkan oleh sifat genetis tanaman, dimana tanaman varietas pisang Tanduk dan varietas pisang Ambon mempunyai fenotipe lebih besar diameter batang dan bonggol nya dari varietas yang lain. Hal ini disebabkan karena mata tunas dari bonggol yang tidak seragam, kemudian setiap varietas memiliki morfologi batang yang berbeda – beda. Serta jarak posisi antar polybag dalam satu kelompok terlalu dekat yang mengakibatkan tanaman mengalami persaingan dalam mendapatkan sinar matahari dan hal tersebut berpengaruh pada kelembaban tanaman. Menurut Departemen Pertanian (2010), kekurangan unsur Kalium dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan tanaman, bahkan pada tingkat yang lebih parah dapat menyebabkan kekerdilan.

Hasil sidik ragam terhadap uji efektifitas beberapa varietas pisang pada tanah Ultisol, menunjukkan bahwa pemberian perlakuan metode semai berbeda tidak nyata terhadap jumlah daun tanaman pada umur 30-100 hst.



Gambar 5. Histogram Uji Respon Jumlah Daun Pada 4 Varietas Tanaman Pisang Terhadap Metode Tanam Terbalik Menggunakan Media Tanah Ultisol



Gambar 6. Histogram Uji Respon Jumlah Daun Pada 4 Varietas Tanaman Pisang Terhadap Metode Tanam Normal Menggunakan Media Tanah Ultisol

Metode semai terbalik (m_0) serta normal (m_1) dan varietas (v_1, v_2, v_3 dan v_4) menggunakan media Ultisol tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun pisang. Antara keempat varietas tersebut terdapat kecenderungan jumlah daun pisang varietas Ambon (m_0v_2) relatif lebih banyak helainya dibandingkan varietas pisang Kepok, pisang Uli dan pisang Tanduk pada metode semai Terbalik. Sedangkan kecenderungan jumlah daun pisang varietas Uli (m_1v_3) relatif lebih banyak helai daunnya dibandingkan varietas pisang Kepok, pisang Ambon, dan pisang Tanduk pada metode semai Normal. Perbedaan perkembangan jumlah daun tanaman pada setiap metode semai dan keempat varietas dari umur 30 hst hingga umur 100 hst dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6.

Kemungkinan perbedaan jumlah daun disebabkan oleh sifat genetik tanaman, dimana tanaman varietas pisang Ambon dan varietas pisang Tanduk mempunyai fenotipe lebih sedikit dari varietas yang lain. Hal ini disebabkan karena tanaman Pisang membutuhkan pasokan unsur hara dalam jumlah banyak, sedangkan yang tersedia didalam hanya sebagian kecil. Oleh karena itu, untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang baik, perlu dilakukan penambahan hara dari luar (Departemen Pertanian, 2010). Faktor utama yang harus diperhatikan adalah ketersediaan sumber air yang dekat lokasi pembibitan, karena untuk penyiraman bibit dibutuhkan air yang cukup banyak, terutama pada musim kemarau. Kandungan unsur N dan kadar air saling berkaitan dimana unsur tersebut mempunyai peran yang tinggi terhadap pertumbuhan tanaman pisang (Juwarningsih, 2015). Faktor lain yang tidak kalah pentingnya adalah sarana transportasi seperti jalan yang dapat dilewati kendaraan, hal ini guna memudahkan kita dalam penyediaan material yang dibutuhkan maupun dalam pengangkutan bibit nantinya (Mulyanti, 2008). Semua hal ini menjadi kendala dalam penelitian ini, karena saya tidak melakukan penambahan unsur hara atau pemupukan tanaman yang sudah 100 hst yang seharusnya selain pencampuran pupuk kandang ayam pada media sebelum penanam, juga harus dilakukan penambahan unsur hara N, P dan K sesuai dosis karena tanaman pisang sangat membutuhkan unsur hara dalam jumlah besar. Kemudian letak persemaian yang berada di pertengahan lereng juga membuat ketersediaan air dalam jumlah besar tidak terpenuhi dengan baik pada musim kemarau karena sumber air yang jauh.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian mengenai uji efektifitas metode persemaian beberapa varietas tanaman pisang (*Musa spp.*) pada tanah ultisol ini adalah Metode semai dengan cara bonggol ditanam anter balik menunjukkan perbedaan yang tidak nyata, tetapi terdapat kecenderungan pada pertumbuhan yang lebih cepat, tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah daun. Varietas pisang yang mampu berkembang dengan cepat yaitu dari varietas pisang ambon pada metode semai bonggol terbalik, namun sidik ragam menunjukkan bahwa hasilnya berbeda tidak nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Prasetyo, B. H. Dan Suriadikarta, D. A. 2006. *Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia*. Litbang Pertanian. 2 (25). 39 hal.
- Handayani, S. Dan Karmilawati. 2018. Karakterisasi dan Klasifikasi Tanah Ultisol di Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14 (2), 52-59. <https://doi.org/10.31849/jip.v14i2.437>. Universitas Jabal Ghafur, Gle Gapui Sigli.
- Alibasyah, M.R. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Fisika dan Kimia Ultisol Akibat Pemberian Pupuk Kompos dan Kapur Dolomit Pada Lahan Berteras. *Jurnal Floratek*, 11 (1), 75-87. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.
- Departemen Pertanian. 2010. Pusat Data dan Informasi Pertanian. <http://www.deptan.go.id> (04 February 2020).
- Rahman, A. 2019. Pisang Kepok Asal Kaltim Mulai Dilirik Negri Jiran, Malaysia. *Teribun Kaltim*. <https://Kaltim.tribunnews.com/2019/09/17/pisang-kepok-asal-kaltim-mulai-dilirik-negri-jiran-hampir-seratus-ribu-ton-produksi-dalam-setahun>.
- Meitrianty, C. 2010. Perbanyak Benih Pisang. BBPP Lembang. <http://www.bbpp-lembang.info/indeks.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/257-perbanyak-benih-pisang#.XyAKut2k0-A>.
- Purnamaningsih, S.L. dan Damanhuri, 2017. Observasi dan karakter morfologi tanaman pisang (*Musaspp.*) di Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(5), 821-827.
- Mulyanti, N., Suprpto, Jekvy Hendra. 2008. *Teknologi Budidaya Pisang*. Agro Inovasi.
- Juwarningsih, E.H. 2015. Kajian Pertumbuhan Tanaman Pisang Baranga Kelimutu. *Partner, Tahun 15 Nomor 2, Halaman 111-120*