

**PENGARUH UKURAN DAN UMUR BONGGOL BELAH
TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL BIBIT TANAMAN
PISANG RAJA (*Musa paradisiaca*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :

CANDRA USWATUN NISA
18025010154

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

SKRIPSI

**PENGARUH UKURAN DAN UMUR BONGGOL BELAH TERHADAP
PERTUMBUHAN AWAL BIBIT TANAMAN PISANG RAJA
(*Musa paradisiaca*)**

Oleh:

CANDRA USWATUN NISA

18025010154

**Telah diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP.

Ir. Hadi Suhardjono, MTp.

NIP. 19590709 198803 1001

NIP. 19631202 199003 1002

Mengetahui,

**Dekan
Fakultas Pertanian**

**Koordinator
Program Studi S1 Agroteknologi**

Dr. Ir. RA Nora Agustien K., MP.

Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP.

NIP. 19590824 198703 2001

NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**PENGARUH UKURAN DAN UMUR BONGGOL BELAH TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN PISANG RAJA (*Musa paradisiaca*)**

Oleh:

CANDRA USWATUN NISA

18025010154

**Telah direvisi pada tanggal :
26 Desember 2022**

**Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP.

NIP. 19590709 198803 1001



Ir. Hadi Suhardjono, MTp.

NIP. 19631202 199003 1002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Candra Uswatun Nisa
NPM : 18025010154
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul

PENGARUH UKURAN DAN UMUR BONGGOL BELAH TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL BIBIT TANAMAN PISANG RAJA (*Musa paradisiaca*)

Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 26 Desember 2022

Yang Menyatakan,



Candra Uswatun Nisa
NPM. 18025010154

**PENGARUH UKURAN DAN UMUR BONGGOL BELAH TERHADAP
PERTUMBUHAN AWAL BIBIT TANAMAN
PISANG RAJA (*Musa paradisiaca*)**

***THE EFFECT OF SPLITTED CORM SIZES AND AGES ON BEGINNING
GROWTH OF BANANA RAJA (*Musa paradisiaca*) SEEDLING***

Candra Uswatun Nisa, Juli Santoso*, Hadi Suhardjono

*Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur,
Surabaya, Indonesia*

*email : julisantoso@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Budidaya pisang raja (*Musa paradisiaca*) umumnya menggunakan bibit anakan, yang jumlahnya terbatas. Usaha untuk memperbanyak bibit adalah dengan pembibitan pisang metode belah bonggol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran bonggol belah dan umur bonggol terhadap pertumbuhan awal bibit pisang raja. Penelitian ini dilaksanakan di desa Pucangro, kecamatan Gudo, kabupaten Jombang, Jawa Timur. pada Juli–September 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah ukuran bonggol yang terdiri dari tiga taraf : bonggol kecil, sedang, dan besar. Faktor kedua adalah umur bonggol yang terdiri dari tiga taraf : bonggol muda, dewasa, dan produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan bonggol besar dan dewasa menghasilkan bibit pisang raja terbaik.

Kata kunci : *Bibit Pisang, Bonggol Belah, Ukuran Bonggol, Umur Bonggol*

ABSTRACT

Banana raja (*Musa paradisiaca*) culture commonly use sapling seedling, which has limited quantity. The effort to multiply seedling is with banana seedling corm split method. This research aimed to determine the effect of splitted corm size and age on beggining of banana raja seedling growth. This reseach was conducted in Pucangro village, Gudo district, Jombang regency, East Java, in July–September 2022. The study used a two factors Complete Random Design (CRD) repeated three times. The first factor was the corm size consisted of three levels : small, medium, and large corm. The second factor was the corm age consisted of three levels : young, mature, and production corm. Result showed that treatment combination of large and mature corm produce the best banana raja seedling.

Keywords : *Banana Seedling, Splitted Corm, Corm Size, Corm Age*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Ukuran dan Umur Bonggol Belah Terhadap Pertumbuhan Awal Bibit Tanaman Pisang Raja (*Musa paradisiaca*)”** yang merupakan salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) dari Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini, banyak dibantu oleh beberapa pihak yang memberikan petunjuk, bimbingan, informasi, fasilitas, dan lain-lain, sehingga dapat tersusunnya skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Ir. Hadi Suhardjono, M.TP., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
3. Ibu Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M. Si., selaku Dosen Penguji Pertama yang turut memberikan arahan agar penyusunan skripsi menjadi lebih baik.
4. Bapak Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S., selaku Dosen Penguji Kedua yang turut memberikan arahan agar penyusunan skripsi menjadi lebih baik.
5. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. Sri Wiyatiningsih, M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

7. Ibu Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
8. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, semangat serta doa kepada penulis.
9. Teman-teman Agroteknologi 2018 yang telah memberikan solusi, bantuan, semangat, serta doa kepada penulis.
10. Bapak Suwandi yang menyediakan bahan tanam sebagai bahan penelitian.
11. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam doa, semangat, dan nasihat dalam penyusunan skripsi.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 26 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Botani Tanaman Pisang.....	4
2.2. Morfologi Pisang.....	5
2.3. Syarat Tumbuh Pisang.....	6
2.3.1. Iklim.....	6
2.3.2. Keadaan Tanah.....	6
2.3.3. Ketiggian Tempat.....	6
2.4. Deskripsi Tanaman Pisang Raja.....	7
2.5. Kelebihan Penggunaan Bonggol Sebagai Sumber Pembibitan Tanaman Pisang.....	8
2.6. Pengaruh Ukuran Bonggol Belah terhadap Pembibitan	9
2.7. Pengaruh Umur Bonggol terhadap Pembibitan.....	10
2.8. Hipotesis.....	11
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.2.1. Alat.....	12
3.2.2. Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.4.1. Persiapan Naungan.....	14
3.4.2. Persiapan Bonggol.....	14
3.4.3. Persiapan Media Tanam.....	14
3.4.4. Penyemaian Bonggol.....	14

3.4.5.	Pemeliharaan Bibit.....	14
3.4.6.	Pemanenan Bibit.....	15
3.5.	Parameter Pengamatan.....	15
4.1.1.	Waktu Muncul Tunas.....	15
4.1.2.	Jumlah Tunas.....	15
4.1.3.	Panjang Tanaman.....	15
4.1.4.	Jumlah Daun.....	15
4.1.5.	Jumlah Akar.....	15
4.1.6.	Panjang Akar Terpanjang.....	15
3.6.	Analisis Data.....	16
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1.	Hasil.....	17
4.2.	Pembahasan	22
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1.	Kesimpulan.....	26
5.2.	Saran.....	26
	DAFTAR PUSTAKA.....	27
	LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Pengaruh Ukuran Bonggol Terhadap Pertumbuhan Tunas Hasil Pembelahan Bonggol Pisang (Rugayah dkk, 2012).....	10
2.2.	Pengaruh Umur bonggol Terhadap Pertumbuhan Tunas Hasil Pembelahan Bonggol Pisang (Sukowardana dkk., 2015).....	10
3.1.	Perlakuan Kombinasi antara Besar Belahan Bonggol dan Umur bonggol.....	13
3.2.	Sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap.....	16
4.1.	Rata-Rata Waktu Muncul Tunas Tanaman Pisang Raja oleh Pengaruh Perlakuan Ukuran Bonggol dan Umur Bonggol.....	17
4.2.	Rata-Rata Jumlah Tunas Tanaman Pisang Raja oleh Pengaruh Perlakuan Ukuran Bonggol dan Umur Bonggol.....	18
4.3.	Rata-Rata Panjang Bibit Tanaman Pisang Raja oleh Pengaruh Perlakuan Ukuran Bonggol dan Umur Bonggol 35-63 HST.....	19
4.4.	Rata-Rata Jumlah Daun Bibit Pisang Raja oleh Pengaruh Perlakuan Ukuran Bonggol dan Umur Bonggol 35-63 HST.....	20
4.5.	Rata-Rata Jumlah Akar Tanaman Pisang Raja oleh Pengaruh Perlakuan Ukuran Bonggol dan Umur Bonggol.....	21
4.6.	Rata-Rata Panjang Akar Tanaman Terpanjang Pisang Raja oleh Pengaruh Perlakuan Ukuran Bonggol dan Umur Bonggol.....	22

Lampiran

1.	Anova Waktu Muncul Tunas.....	30
2.	Anova Jumlah Tunas	30
3.	Anova Panjang Tanaman 35 HST.....	30
4.	Anova Panjang Tanaman 42 HST.....	31
5.	Anova Panjang Tanaman 49 HST.....	31
6.	Anova Panjang Tanaman 56 HST.....	31
7.	Anova Panjang Tanaman 63 HST.....	32
8.	Anova Jumlah Daun 35 HST.....	32

9.	Anova Jumlah Daun 42 HST.....	32
10.	Anova Jumlah Daun 49 HST.....	33
11.	Anova Jumlah Daun 56 HST.....	33
12.	Anova Jumlah Daun 63 HST.....	33
13.	Anova Jumlah Akar.....	34
14.	Anova Panjang Akar.....	34
15.	Deskripsi Pisang Raja.....	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Denah Percobaan.....	13
	<u>Lampiran</u>	
1.	Keragaman Tanaman Pisang Raja pada Perlakuan A1B1, A1B2, A1B3, A2B1, A2B2, A2B3, A3B1, A3B2, dan A3B3.....	36
2.	Keragaman Akar Tanaman Pisang Raja pada Perlakuan A1B1, A1B2, A1B3, A2B1, A2B2, A2B3, A3B1, A3B2, dan A3B3.....	36