

# **SKRIPSI**

**HASIL PADI HIBRIDA GENOTIPE T1683 PADA BERBAGAI DOSIS  
PUPUK NPK**



Oleh  
**Agastya Putra Pradipta**  
**H0713010**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
JULI 2017**

**HASIL PADI HIBRIDA GENOTIPE T1683 PADA BERBAGAI DOSIS  
PUPUK NPK**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian  
di Fakultas Pertanian  
Universitas Sebelas Maret**



**Oleh  
Agastya Putra Pradipta  
H0713010**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
JULI 2017**

# **SKRIPSI**

## **HASIL PADI HIBRIDA GENOTIPE T1683 PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK NPK**

**Agastya Putra Pradipta  
H0713010**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

**Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S  
NIP. 196107171986011001**

**Prof. Dr. Samanhuri, S.P.,M.Si  
NIP. 196806101995031003**

**Surakarta, Juli 2017**

**Fakultas Pertanian UNS  
Dekan**

**Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S  
NIP. 195602251986011001**

# **SKRIPSI**

## **HASIL PADI HIBRIDA GENOTIPE T1683 PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK NPK**

**yang dipersiapkan dan disusun oleh:**

**Agastya Putra Pradipta  
H0713010**

**telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal.....  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian  
Program Studi Agroteknologi**

### **Susunan Tim Penguji**

**Ketua**

**Anggota I**

**Anggota II**

**Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S NIP. 196107171986011001    Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si NIP. 196806101995031003    Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S NIP. 195602251986011001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya Nama: Agastya Putra Pradipta NIM: H0713010 Program Studi: Agroteknologi menyatakan bahwa dalam skripsi saya yang berjudul **“Hasil Padi Hibrida Genotipe T1683 Pada Berbagai Dosis Pupuk NPK”** ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak ada unsur plagiarisme, falsifikasi, fabrikasi karya, data, atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Juli 2017  
Yang menyatakan

Agastya Putra Pradipta  
H0713010

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan karunia Nya sehingga rangkaian penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Hasil Padi Hibrida Genotipe T1683 Pada Berbagai Dosis Pupuk NPK”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat berjalan baik dan lancar karena adanya pengarahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta dan selaku Dosen Pembahas yang telah bersedia memberikan kritik dan saran serta masukan yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini..
2. Prof. Dr. Ir. Hadiwiyono, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membagi waktu diantara kesibukan Beliau, selalu memberikan arahan, dukungan, dan bimbingan dari awal penelitian hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping atas ketegasan dan kesabaran Beliau dalam memberikan arahan, masukan dan bimbingan bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Dr. Ir. Pardono selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu bersedia memberikan bimbingan, arahan dan memotivasi atas kesulitan yang dihadapi penulis.
6. Seluruh dosen pengajar dan karyawan Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta yang telah banyak memberikan ilmu, bantuan dan pengalaman berharga demi kemajuan penulis.
7. Kedua orang tua terhebat, Bapak Bob Prabantoro dan Ibu Widiastuti serta Kakak Anindhya Putri yang selalu memberikan semangat, mendoakan, membimbing dan memberikan dukungan dengan kasih sayang dalam setiap

langkah saya dan langkah kedepan yang saya ambil untuk meraih apa yang diinginkan.

8. My beloved one, Dhelta Wahyu Sylviana, rekan, sahabat dan cinta saya, yang selalu menemani, memberi pelajaran yang berharga, tidak lelah untuk mengingatkan, selalu memberi motivasi dan inspirasi dalam mengerjakan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Mi familia kontrakan las vegas, Agung, Sidiq, Dimas, Haidar, Syaiful, Virgi, lan, Agit, Sucik yang selalu memberi saran, memberi dukungan, dan memberi semangat sehingga peneliti dapat melewati penelitian dan skripsi ini dapat diselesaikan.
10. Partner in crime, Ade Imam, Arindra Mufti, dan Adi Kurnianto yang selalu membantu, memberikan dukungan dan memberikan semangat dari awal masuk kuliah sampai skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Teman-teman Agroteknologi 2013 (KLOROPLAS) atas pertemanan, bantuan dan dukungannya.
12. Semua pihak yang telah membantu demi kelancaran penelitian dan penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Mudah-mudahan segala bantuan dan doa yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT dengan pahala yang berlimpah. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum sempurna. Namun penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya, bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
RINGKASAN .....	xii
<i>SUMMARY</i> .....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	2
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
A. Padi Hibrida .....	3
B. Pupuk NPK .....	7
III. METODE PENELITIAN .....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
B. Bahan dan Alat .....	10
C. Perancangan Penelitian .....	10
D. Pelaksanaan Penelitian .....	11
E. Pengamatan Peubah .....	12
F. Analisis Data .....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	14
A. Kondisi Umum Penelitian .....	14
B. Tinggi Tanaman .....	15
C. Jumlah Anakan Per Rumpun .....	17
D. Panjang Malai .....	18



**DAFTAR ISI  
(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
E. Jumlah Malai Per Rumpun.....	20
F. Persentase Gabah Bernas Per Tanaman .....	21
G. Bobot 1000 Biji Gabah Bernas.....	23
H. Bobot Gabah Kering Per Tanaman.....	24
I. Hasil Panen Per Petak.....	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Pengaruh varietas terhadap tinggi tanaman.....	15
2.	Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman .....	16
3.	Pengaruh varietas dan dosis pupuk NPK terhadap jumlah anakan per rumpun. ....	18
4.	Pengaruh varietas dan dosis pupuk NPK terhadap panjang malai. ....	19
5.	Pengaruh varietas dan dosis pupuk NPK terhadap jumlah malai per rumpun. ....	20
6.	Pengaruh varietas dan dosis pupuk NPK terhadap persentase gabah bernas per tanaman.....	21
7.	Pengaruh varietas dan dosis pupuk NPK terhadap berat 1000 biji gabah bernas.....	23
8.	Pengaruh varietas dan dosis pupuk NPK terhadap berat gabah kering pane per tanaman.....	24
9.	Hasil panen per petak. ....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Denah lokasi penelitian.....	31
2.	Konversi pupuk.....	32
3.	Deskripsi varietas.....	33
4.	Analisis data .....	34
5.	Dokumentasi penelitian.....	37

## RINGKASAN

### **HASIL PADI HIBRIDA GENOTIPE T1683 PADA BERBAGAI DOSIS NPK.**

Skripsi: Agastya Putra Pradipta (H0713010). Pembimbing: Ahmad Yunus, Samanhudi, Bambang Pujiasmanto. Program Studi: Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Padi hibrida mempunyai sifat genetik seperti batang kokoh, malai panjang dan lebat, umur pendek 110-145 hari, mempunyai jumlah anakan yang banyak, dan daun lebar berwarna hijau tua. Hasil produksi padi hibrida mencapai 6-12 ton/ha. Untuk mendapatkan produksi maksimal, padi varietas hibrida harus ditanam pada lahan yang subur, unsur hara harus tersedia, pengairan yang cukup, pengendalian hama terpadu, dan pengelolaan tanaman harus dilakukan secara baik. Siklus hidup padi hibrida dengan padi inbrida hampir sama. Pada padi hibrida pada fase vegetatif jauh lebih kuat daripada padi inbrida. Padi hibrida menghasilkan kandungan bahan kering dalam tingkat yang lebih tinggi pada tahap pembibitan, luas daun lebih lebar, daun tebal, dan system perakaran yang luas. Karakterisasi genotipe padi yang unggul dapat dilihat dari efisiensi penyerapan, pengangkutan, dan pemanfaatan nutrisi yang menjadi faktor yang sangat penting untuk meningkatkan produktivitas tanaman

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gedangan, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo pada bulan Mei hingga Agustus 2016. Penelitian berupa penanaman di lapang dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor perlakuan dan ulangan sebanyak 4 kali. Faktor pertama adalah macam varietas padi yaitu padi hibrida china galur T1683 dan padi inbrida ciherang. Faktor kedua adalah macam dosis pupuk npk yaitu NPK 500 kg/ha, NPK 600 kg/ha, dan NPK 700 kg/ha. Variabel pertumbuhan yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah malai, persentase gabah bernas per tanaman, bobot 1000 biji gabah bernas, berat gabah kering panen, dan hasil panen per petak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan macam varietas padi dan dosis pupuk NPK meningkatkan hasil semua variabel pengamatan. Interaksi antara kedua macam perlakuan hampir meningkatkan hasil semua variabel pengamatan kecuali tinggi tanaman dan hasil panen per petak. Pada rata-rata hasil panen kedua varietas padi hanya mempunyai sedikit selisih. Hasil panen per petak padi hibrida galur T1683 tertinggi yaitu 9,5 kg/20 m<sup>2</sup> dan padi inbrida Ciherang sebesar 7,6 kg/20 m<sup>2</sup>. Rendahnya hasil panen karena waktu penanaman yang tidak bersamaan dengan pertanaman padi lainnya mengakibatkan serangan hama walang sangit dan serangan burung emprit (*Lonchura leucogastroides*) mengakibatkan kehilangan hasil panen yang cukup besar.

## SUMMARY

**PRODUCTS OF HYBRID RICE GENOTYPE T1683 AT VARIOUS DOSES OF NPK FERTILIZER.** Thesis: Agastya Putra Pradipta (H0713010). Advisor: Ahmad Yunus, Samanhudi, Bambang Pujiasmanto. Study Program: Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Sebelas Maret University (UNS) Surakarta.

Hybrid rice has genetic traits such as sturdy stems, long and bushy dwarfs, short lifespan of 110-145 days, has large number of tillers, and wide green leaves. Results of hybrid rice productivity reached 6-12 tons/ha. To obtain maximum production, hybrid rice varieties should be planted on fertile land, nutrients must be available, adequate irrigation, integrated pest management, and crop management should be done well. Hybrid rice cycle with inbred rice is almost the same. In hybrid rice in the vegetative phase is much stronger than inbred rice. Hybrid rice yields higher dry matter content at the nursery stage, wider leaf area, thicker leaves, and extensive rooting system. Characterization of the superior genotypes of rice can be seen from the efficiency of absorption, transport, and utilization of nutrients that become very important factor to increase crop productivity

This research was conducted in Gedangan Village, Grogol District, Sukoharjo Regency in May to August 2016. The research was conducted in the field with the research design used was Randomized Complete Block Design (RCBD) with 2 treatment factors and 4 times replication. The first factor is the various of rice varieties, namely the hybrid rice of T1683, inbred ciherang. The second factor is the type of dosage of NPK fertilizer that is NPK 500 kg/ha, NPK 600 kg/ha, and NPK 700 kg/ha. The observed growth variables were plant height, number of tillers per hill, number of productive tillers, panicle length, number of panicles, percentage of unpaid rice per plant, weight of 1000 seeds, weight of dry grain harvest, and yield of harvest per plot.

The results showed that the treatment of rice varieties and NPK fertilization doses gave a real effect on all observation variables. The interaction between the two treatments was almost significantly influenced by all observation variables except for plant height and yield per plot. On average the yield of both rice varieties has little difference. Rice hybrid harvest yield per plot the highest T1683 strain of 9.5 kg/20 m<sup>2</sup> and inbred Ciherang rice of 7.6 kg/20 m<sup>2</sup>. The low harvest yield per plot of crops due to inconsistent planting time with other rice cultivation resulted in the attack of the pest and the attack of the emprit bird (*Lonchura leucogastroides*) causing a considerable loss of crops.