

**HUBUNGAN PEMANGKASAN DAUN DENGAN
VARIETAS PADA PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
PULUT MANIS (*Zea mays* Ceritina Kulesh)**

OLEH:

**HAMSI THALIB
NIM. P2115070**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Sarjana



**PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
GORONTALO
2020**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN PEMANGKASAN DAUN DENGAN VARIETAS
PADA PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT MANIS**
(*Zea mays* Ceritina Kulesh)

OLEH
HAMSI THALIB
NIM. P2115070

SKRIPSI

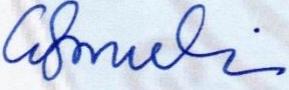
untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
Dan Telah Disetujui oleh Tim Pembimbing pada tanggal

27 Juli 2020

Gorontalo, 30 Juli 2020

Pembimbing I

Pembimbing II


ASMULIANI R., S.P.,M.Si.
NIDN : 0907118101


ERSE DRAWANA PERTWI, S.P.,M.P.
NIDN : 0908018703

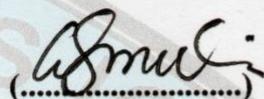
HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN PEMANGKASAN DAUN DENGAN VARIETAS PADA PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT MANIS (*Zea mays ceritina* kulesh)

Oleh
HAMSI THALIB
P2115070

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)
Universitas Ichsan Gorontalo

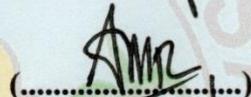
1. ASMULIANI R., SP., M.Si


.....

2. ERSE DRAWANA PERTIWI, SP., M.P


.....

3. RIA MEGASARI,SP., M.P


.....

4. IRWAN NOOYO, SP., M.Si

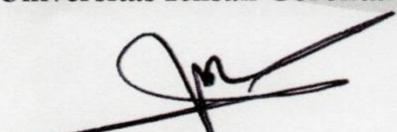

.....

5. MUH ARSYAD, S.TP., M.Si


.....

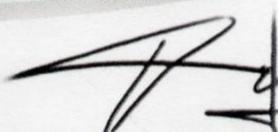
Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Ichsan Gorontalo



Dr. ZAINAL ABIDIN, SP., M.Si
NIDN : 0919116403

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian



M.DARMAWAN, SP., M.Si
NIDN : 0930068801

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Gorontalo, Juni 2020
Yang membuat pernyataan



HAMSI THALIB
NIM : P21 15 070

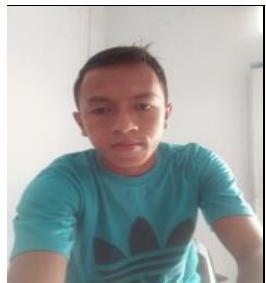
Abstrak

Hamsi Thalib (P21 15 070). Hubungan Pemangkasan Daun dengan Varietas pada Produksi Tanaman Jagung Pulut Manis (*Zea mays* Ceritina Kulesh). Dibimbing oleh **Asmuliani R.** dan **Erse Drawana Pertiwi.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pemangkasan daun dengan varietas pada pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pulut manis. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri atas delapan taraf perlakuan pemangkasan daun yaitu VP_{01} = tanpa pemangkasan dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{02} = tanpa pemangkasan dengan menggunakan varietas Rasanya F1, VP_{11} = pemangkasan satu helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{12} = pemangkasan satu helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1, VP_{21} = pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{22} = pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1, VP_{31} = pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{32} = pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1 yang diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 24 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dua helai daun pada Varietas Kumala (P2V2) berpengaruh nyata dan memberikan hasil terbaik pada variabel pengamatan panjang tongkol yaitu 29,86 cm.

Kata Kunci: *Varietas Rasa, Varietas Kumala, Pemangkasan daun*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



HAMSI THALIB, lahir di Sukamakmur pada tanggal 10 Desember 1997 penulis anak pertama dan putra tunggal dari pasangan bapak Nani Thalib dan ibu Yefi Padjuli.

Penulis menyelesaikan pendidikan formal yang diawali di SD inpres suka makmur tahun lulus 2009 selanjutnya di SMP Negeri 1. Patilanggio tahun lulus 2012 kemudian melanjutkan ke SMA Negeri 1. Randangan tahun lulus 2015 dan pada tahun yang sama saya di terima di Universitas Ichsan Gorontalo prodi S1 Agroteknologi Fakultas pertanian.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

ketika telah melakukan yang terbaik yang kita bisa, maka kegagalan bukan sesuatu yang harus disesalkan, tapi jadikanlah pelajaran atau motivasi diri.

PERSEMBAHAN

Sembah sujudku sebagai tanda baktiku kepada :
Bapak dan ibuku sebagai inspirasi dalam hidupku yang selalu mendukung dari segi moril atau material.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT serta salam dan taslim kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW atas perjuangan yang mengantar kita dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Pemangkasan Daun dengan Varietas pada Produksi Tanaman Jagung Pulut Manis (*Zea mays* Ceritina Kulesh)”.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak permasalahan dan kendala yang dihadapi. Namun, berkat bantuan dari berbagai pihak, maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih dengan tulus hati kepada Ibunda Yefi Padjuli dan Ayahanda Nani Thalib serta keluarga besarku yang selalu memberi dorongan baik moril, materil dan memotivasi penulis dan menyelesaikan skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Muhammad Ichsan Gaffar, S.E., M.Ak. selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo.
2. Dr. Abdul Gaffar Latjoke, M.Si. selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
3. Dr. Zainal Abidin, S.P.,M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
4. M. Darmawan, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
5. Asmuliani R., S.P., M.Si. selaku Pembimbing I dan Erse Drawana Pertiwi, SP., M.P. selaku Pembimbing II, terima kasih telah memberikan arahan, masukan dan motivasi kepada penulis.

6. Seluruh Dosen berserta Staf Fakultas Pertanian yang telah meluangkan waktunya untuk selalu memberikan arahan kepada penulis.
7. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Pertanian dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Sebagai manusia biasa yang tak luput dari segala salah dan khilaf, penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan penulis skripsi ini.

Semoga tulisan ini bermanfaat.

Gorontalo, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....

i

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Jagung Pulut Manis.....	4
2.2 Taksonomi dan Morfologi Tanaman Jagung Pulut Manis	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Pulut Manis	8
2.4 Pemangkasan Daun.....	9
2.5 Hipotesis	11
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.5 Variabel Pengamatan	15
3.6 Analisis Data.....	16
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	17
4.1.1. Tinggi Tanaman.....	17
4.1.2. Jumlah daun	18
4.1.3. Diameter Batang	20
4.1.4. Lingkar Tongkol	21
4.1.5. Panjang Tongkol.....	22
4.1.6. Bobot Perkelobot	23
4.1.7. Bobot Perpetek	24
4.2. Pembahasan	35
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	27

5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Hasil analisis uji BNJ rata rata panjang tongkol	23
---	----

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Diagram grafik rata rata tinggi tanaman jagung pulut manis.....	17
2. Diagram grafik rata rata jumlah daun jagung pulut manis.....	19
3. Diagram grafik rata rata diameter batang jagung pulut	20
4. Diagram grafik rata rata panjang tongkol	21
5. Diagram grafik rata rata lingkar tongkol.....	22
6. Diagram grafik rata rata bobot perkelobot.....	24
7. Diagram grafik rata rata bobot perpetak	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
--------------	-------------	----------------

1.	Lay Out Percobaan.....	42
2.	Deskripsi Jagung Pulut Manis Varietas Kumala F1	43
3.	Deskripsi Jagung Pulut Manis Varietas Rasanya F1	44
4.	Dokumentasi penelitian.....	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang ada di Indonesia yang berada diurutan kedua setelah padi. Sebagai sumber utama karbohidrat dan protein, Jagung memegang peranan penting yang tidak kalah pentingnya dengan beras sehingga jagung memiliki nilai ekonomis yang tinggi untuk dikembangkan sebagai bahan baku untuk industri pengolahan pangan.

Jagung pulut manis adalah jenis jagung spesial yang memiliki potensi sebagai sumber diversifikasi pangan dan bahan industri. Jagung pulut manis dapat dikonsumsi dalam bentuk sayur segar maupun direbus karena memiliki rasa yang pulen, manis dan enak. Jagung pulut manis memiliki penampilan menarik yang tidak dimiliki jenis jagung yang lain. Kandungan pati dalam bentuk amilopektin pada jagung pulut manis hampir mencapai 100% sehingga dapat dimanfaatkan untuk penderita diabetes dan untuk meningkatkan bobot ternak sapi (Schoreder dkk, 1998).

Penyebaran jagung pulut manis di Indonesia tidak seperti jenis jagung lainnya dan masih banyak terpusat di wilayah tertentu saja seperti di Sulawesi sehingga menyebabkan jagung pulut manis menjadi kurang populer dan jarang dibudidayakan oleh masyarakat khususnya di daerah perkotaan. Produktivitas jagung pulut manis juga masih tergolong rendah maka untuk meningkatkan produksinya dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti cara pemangkasan dan menggunakan varietas unggul.

Pemangkasan merupakan perlakuan menghilangkan beberapa bagian tertentu dari tanaman. Biasanya bagian dari tanaman yang dihilangkan ini berkaitan dengan pemotongan bagian tanaman yang tidak efektif atau tidak diinginkan. Pemangkasan dilakukan dengan tujuan untuk membentuk tanaman dengan cara mengarahkan pertumbuhan tanaman atau dapat pula untuk meningkatkan produksi buah yang dihasilkan. Pemangkasan daun dapat mengurangi jumlah daun yang tidak efektif dalam menerima cahaya matahari maka dari itu teknik pemangkasan daun sangat baik diterapkan pada jagung pulut manis sehingga dapat meningkatkan produksi jagung pulut manis.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Surtinah (2005) ditemukan bahwa tanaman yang menghasilkan jumlah biji per tongkol rendah adalah tanaman yang tidak dilakukan pemangkasan daun. Hal ini dikarenakan hasil fotosintat yang pada masa fase vegetatif selain digunakan untuk perkembangan biji juga digunakan untuk organ tanaman yang tidak dipangkas sehingga terjadi kompetisi dalam tubuh tanaman itu sendiri. Satriyo (1995) melaporkan bahwa pemangkasan daun dapat mempengaruhi hasil panen tanaman jagung tergantung pada banyak sedikitnya jumlah daun jagung yang dipangkas, letak daun pada batang jagung yang dipangkas dan waktu pemangkasan daun jagung. Penelitian Roshan dkk (2013) menyatakan bahwa untuk menghasilkan biji jagung yang optimal maka dibutuhkan produksi asimilasi yang dihasilkan 5 daun bagian atas tongkol dan 3 daun dibawah tongkol.

Berdasarkan uraian diatas maka kiranya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut apakah hubungan pemangkasan daun dengan varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pulut manis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian ini, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana pengaruh hubungan pemangkasan daun dengan varietas pada pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pulut manis ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pemangkasan daun dengan varietas pada pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pulut manis.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian di harapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai informasi kepada masyarakat khususnya petani untuk pengembangan budidaya tanaman jagung pulut manis.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi petani dalam meningkatkan produksi jagung dengan melakukan pemangkasan daun.
3. Sebagai bahan acuan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Jagung Pulut Manis

Tanaman jagung pulut manis (*Zea mays* Ceritina Kulesh) atau biasa juga dikenal dengan nama jagung ketan (*waxy corn*) adalah salah satu jenis jagung khusus yang memiliki karakteristik yang spesial yaitu pulut atau ketan. Jagung ini disebut dengan pulut atau ketan karena sangat lengket dan pulen mirip dengan ketan ketika direbus karena memiliki kandungan amilopektin yang sangat tinggi (Kurnia, 2019). Endosperma jagung pulut mengandung molekul pati bercabang yang disebut amilopektin (Kopyra dkk, 2012). Jagung pulut memiliki rasa yang pulen, gurih dan membutuhkan waktu tanak yang lebih lama karena memiliki kandungan amilopektin yang tinggi.

Awal tahun 1900 jagung pulut ditemukan di China dengan karakter endosperm berwarna kusam seperti lilin (*waxy*). Adanya gen tunggal *waxy* (wx) bersifat resesif epistasis terletak pada kromosom sembilan sehingga menyebabkan karakter *waxy*. Secara fenotif endosperm jagung pulut yang berwarna kusam, dapat dibedakan dengan jelas dengan jagung jenis lain pada saat kadar air biji 16% atau kurang dari 16%. Jagung jenis ini dapat menghasilkan amilopektin hingga 100% karena memiliki endosperm yang homozigot (wx). Kandungan pati yang terdapat dalam endosperma jagung pulut terdiri dari amilopektin sekitar 75% sedangkan 25% bagian dari amilosa (Brewbaker, 2003).

Menghasilkan warna merah-kecoklatan apabila endosperma biji yang mengandung amilopektin dilukai dan diberi larutan iodine merupakan karakter unik lain yang dimiliki oleh jagung pulut. Kandungan endosperm jagung nonwaxy (terdiri dari amilopektin dan amilosa dengan kadar yang bervariasi) diberi larutan potassium iodine akan berwarna biru sampai hitam (Kurnia, 2019).

Jagung pulut dapat digunakan sebagai campuran bahan baku kertas, tekstil dan industri perekat. Masyarakat di Indonesia memanfaatkan jagung pulut dengan cara di rebus atau dibakar, sebagai campuran nasi, juga bisa dibuat emping, marning dan glontor (Jawa Tengah: jagung pipil rebus dimakan dengan parutan kelapa dan garam). Daya cerna pati jagung pulut lebih rendah dibanding varietas jagung nonpulut. Bagi penderita diabetes komposisi tersebut dapat membantu untuk keperluan pangan karbohidrat tapi tidak tercerna sempurna menjadi glukosa (Rosliana, 2017).

Amilopektin yang tinggi pada jagung pulut juga dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak seperti domba, sapi dan babi dimana dengan menggunakan jagung pulut dapat meningkatkan bobot binatang ternak hingga mencapai 20%. Budidaya tanaman jagung pulut pada umumnya tidak berbeda dengan budidaya tanaman jagung *field corn* (jagung pipil). Karena dikendalikan oleh agen resesif (wx) yang membuatnya berbeda dari jagung biasa makanya dibutuhkan isolasi jarak dan atau waktu. Isolasi jarak kurang lebih sekitar 200m sedangkan isolasi waktu 3 minggu lebih awal dari tanaman jagung pipil atau selain jagung pulut dimana jagung pulut ditanam lebih dekat dengan arah angin (Kurnia, 2019)

Pemangkasan yang perlu diperhatikan adalah, waktu pemangkasan dimana umur tanaman jagung yang masih muda atau terlalu tua menyebabkan kandungan gizi tanamannya menjadi tidak optimal. Jika pemangkasan dilakukan tepat waktu dan kandungan gizi hijauan berada pada keadaan yang optimal maka silase yang akan dibuat diharapkan memiliki nilai gizi yang optimal pula. Pemangkasan dua varietas jagung serta interaksi-interaksi yang terjadi terhadap kualitas silase hasil pemangkasan.

2.2. Taksonomi dan Morfologi Tanaman Jagung Pulut Manis

Taksonomi jagung pulut manis menurut Steenis (2003) adalah Kingdom *Plantae*, Divisio *Spermatophyta*, Sub Divisio *Angiospermae*, Class *Monocotyledonae*, Ordo *Graminales*, Famili *Graminaceae*, Genus *Zea*, dan Spesies *mays* Ceritina Kulesh.

Akar jagung merupakan jenis akar serabut. Empat akar seminal jagung dapat bertahan sepanjang tanaman hidup. Akar adventif utama berkembang dari node yang lebih rendah dari batang di bawah permukaan tanah dan menyebar ke arah lateral pada lapisan atas tanah. Akar tanaman jagung tumbuh sangat cepat sekitar 60 cm dalam jangka waktu 4 minggu setelah tanam. Batang tanaman jagung secara normal berukuran 2-3 meter. Batang mempunyai 14 ruas dengan bentuk pendek dan tebal di bagian dasar dan lancip di bagian bunga jantan yang merupakan sumbu terminal tanaman jagung. Jumlah daun tanaman jagung rata-rata 12-18 daun. Panjang daun berkisar antara 30-150 cm dan lebar daun dapat mencapai 15 cm (Berger, 1962).

Kandungan amilopektin berbanding lurus terhadap sifat tekstur lunak, pulen, dan rasa enak (Suarni dan Yasin, 2011). Menurut Simla dkk (2009) pengembangan jagung ketan dilakukan terhadap peningkatan kualitas rasa menjadi lebih manis. Percobaan untuk menggabungkan kadar kemanisan kedalam jagung ketan dalam satu biji tidak berhasil karena sifat epistatis (Creech, 1965).

Penyerbukan jagung secara alami dibantu dengan angin, gravitasi, dan serangga. Tanaman jagung merupakan tanaman dengan tipe menyerbuk silang. Kecenderungan jagung secara alami menyerbuk silang yaitu 95% dan menyerbuk sendiri 5% (Poehlman dan Borthakur, 1969).

Bunga jantan muncul satu minggu lebih awal dibandingkan dengan bunga betina. Serbuk sari terlepas selama 3-6 hari dan masih tetap hidup selama 4-16 jam setelah terlepas. Hal tersebut tergantung varietas, suhu, dan kelembapan. Penyerbukan terjadi selama 24-36 jam dan biji mulai terbentuk sesudah 10-15 hari setelah penyerbukan (Subekti dkk, 2007).

Biji jagung berada disekeliling tongkol. Panjang tongkol bervariasi sekitar 8-42 cm dan diameter tongkol antara 3-5 cm. Satu tongkol biasanya memiliki 300-1000 biji jagung. Bentuk dan warna biji berbeda-beda tergantung varietas. Dinding biji atau *caryopsis* terdiri atas beberapa lapisan penutup sel yang tipis menyatukan benih dengan lapisan tersebut. Biji jagung dalam porsi bebas air mengandung 77% pati, 2% gula, 9% protein, 5% lemak, 5% pentosan, dan 2% abu (Berger, 1962).

Ciri khusus endosperma jagung ketan dikendalikan oleh gen resesif tunggal pada kromosom nomor 9 yang dinamakan *waxy* (*wx*). Ciri khusus biji jagung ketan kusam seperti warna batu pualam dan keras. Endosperma jagung ketan hanya

menghasilkan molekul pati bercabang yang disebut amilopektin yang sama sekali tanpa fraksi linier (Kopyra dkk, 2012).

2.3.Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Pulut Manis

jagung pulut manis dapat tumbuh di daerah iklim sutropis/tropis basah. Pertumbuhan jagung sangat membutuhkan cahaya matahari yang cukup atau tidak ternaungi. Pada lahan yang tidak beririgasi, pertumbuhan tanaman ini memerlukan curah hujan merata sepanjang umur tanaman antara 100-200 mm per bulan. Jagung dapat ditanam pada ketinggian tempat optimal hingga 300 mdpl (Emendinta, 2004).

Selama pertumbuhan tanaman jagung pulut manis membutuhkan kapasitas air tanah antara 25% - 26% dan suhu optimum antara 23-27°C dengan curah hujan optimum antara 23-25°C. Perkecambahan akan terganggu, pertumbuhan tanaman kurang baik, tanaman kecil dan pendek akan terjadi jika suhu yang terlalu rendah (Danarti dan Najiyati, 1995).

Jenis tanah yang dapat ditanami jagung pulut manis adalah yang subur, gembur dan banyak terkandung humus didalamnya. Tesktur tanah yang cocok adalah tanah lempung berpasir serta struktur gembur dengan pengolahan tanah secara baik. Keasaman tanah erat hubungannya dengan ketersediaan unsure hara tanaman. Keasaman tanah yang baik bagi pertumbuhan jagung pulut manis adalah pH 5 - 7,5 serta kemiringan tanah kurang dari 8%. Tanah latosol, andosol, grumosol, dan tanah gambut merupakan jenis tanah yang umumnya digunakan untuk budidaya jagung (Warsino, 2003).

2.4. Pemangkasan Daun

Pemangkasan adalah suatu perlakuan membuang atau memotong bagian-bagian tertentu dari suatu tanaman dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas. Usaha yang dilakukan dalam meningkatkan produktivitas komoditi tanaman pertanian dapat dilakukan dengan cara pemangkasan untuk memperbaiki kualitas dan kuantitas. Segi kualitas pemangkasan dapat memperbesar buah sebab distribusi makanan yang diserap digunakan untuk bagian yang produktif, sedangkan dari segi kuantitas pemangkasan mampu menambah bobot buah (Sahur dan Sennang, 2015).

Selain tujuan untuk meningkatkan produktivitas, tujuan lain dari pemangkasan adalah untuk mengendalikan ukuran dan bentuk tanaman, mempercepat dan memperkuat pertumbuhan dan meningkatkan produksi baik kualitas maupun kuantitas (Janick 1972). Pemangkasan pada tanaman juga bertujuan untuk mengendalikan keseimbangan pertumbuhan vegetatif dan reproduktif, untuk meningkatkan hasil, memperbesar biji dan mempercepat proses pemasakan biji. Biji yang berada dalam kondisi kadar air yang cukup tinggi akan menghambat pencapaian masak fisiologis sehingga proses tersebut agak lama tercapai. Hal ini karena pengurangan kadar air terhambat atau membutuhkan banyak energi. Pemangkasan dapat dilakukan untuk mengurangi kadar air tanaman sehingga mampu mempercepat pemasakan biji (Sutapradja, 2008).

Perompesan atau pemangkasan pada daun hasilnya akan di manfaatkan untuk proses pengisian biji pada tanaman jagung, hal ini dilakukan untuk memacu pembungaan dilakukan dengan membuang bagian vegetatif yang tidak produktif terutama daun-daun di bawah tongkol. Untuk mengurangi persaingan antara organ-

organ reproduktif dalam memanfaatkan asimilat yang ada maka dari itu diperlukan pemangkasan daun (Wilim dan Joseph 1997). Untuk melakukan fotosintesis tanaman memerlukan daun yang merupakan organ utama untuk menyerap cahaya yang akan digunakan dalam proses fotosintesis. Spesies tanaman budidaya yang efisien cenderung menginvestasikan sebagian besar awal pertumbuhan dalam bentuk penambahan luas daun, yang berakibat adanya peningkatan pemanfaatan radiasi matahari (Gardner dkk, 1991).

Pemangkasan daun yang dilakukan pada umur 50 hari setelah tanam tidak akan mengurangi produksi dari tanaman jagung (Adisarwanto dan Widiastuti, 2004). Perkembangan akar, batang, pelepas, daun maupun pengisian biji membutuhkan asimilat yang baik, namun pemangkasan 6 helai daun di bawah tongkol sangat berlebihan sehingga tanaman tidak mampu memenuhi kebutuhan asimilat. Mustafavi dan Ross (1990) menyatakan bahwa untuk perkembangan biji maka pemangkasan nyatanya membatasi ketersediaan fotosintat. Pengisian biji menjadi tidak sempurna karena pemangkasan 6 daun di bawah tongkol hanya menyisakan daun teratas yang pendek serta sempit, sehingga tidak tersedia media yang cukup untuk aktifitas fotosintesis. Mattobii (2004) menyebutkan bahwa pemangkasan daun pada umur 75 hari setelah tanam dapat meningkatkan berat pipilan tanaman jagung.

Waktu yang paling baik untuk melakukan pemangkasan yaitu saat biji jagung mengeras, karena simpanan bahan kering yang digunakan untuk daun-daun bawah tidak berfungsi lagi dalam proses fotosintesis sehingga dapat

ditranslokasikan untuk pengisian biji (Sitompul dan Guritno *dalam* Mongdong, 2007).

2.5. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian maka dapat diturunkan hipotesis penelitian yaitu terdapat salah satu perlakuan pemangkasan daun dengan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pulut manis.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo Desa Palopo Kecamatan Marisa Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam kurun waktu 4 (empat) bulan yang berlangsung dari bulan November 2019 sampai Februari 2020.

3.2 Alat dan Bahan

Alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, sekop, meteran, timbangan analitik, jangka sorong, sprayer, alat dokumentasi, patok perlakuan, ember, dan tali nilon. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung pulut manis varietas Kumala F1 dan varietas Rasanya F1, pupuk kandang ayam, pupuk urea, dan alat tulis menulis.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk rancangan acak kelompok (RAK) yaitu yang terdiri atas delapan taraf perlakuan pemangkasan daun yaitu VP_{01} = tanpa pemangkasan dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{02} = tanpa pemangkasan dengan menggunakan varietas Rasanya F1, VP_{11} = pemangkasan satu helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{12} = pemangkasan satu helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1, VP_{21} = pemangkasan

dua helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{22} = pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1, VP_{31} = pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1, VP_{32} = pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1 yang diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 24 unit percobaan.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Lahan

Pembersihan gulma-gulma yang tumbuh pada lahan merupakan langkah awal yang harus dilakukan. Selanjutnya tanah dibolak-balikan agar diperoleh tanah gemburkan hingga kedalaman 15 – 20 cm agar memperbaiki aerasi, peresapan air, dan memudahkan masuknya sinar matahari. Setelah itu pembuatan petak percobaan (bedengan) yang digunakan pada penelitian ini dengan ukuran 3 m x 2 m dengan jarak antar petak 50 cm. Kemudian dilakukan proses pemupukan dasar menggunakan pupuk kandang berupa kotoran ayam 2 minggu sebelum tanam.

3.4.2 Penanaman

Lubang tanam untuk tanaman jagung pulut manis dibuat dengan cara ditugal sedalam 5 cm dan tiap lubang tanam hanya diisi 1 butir benih. Jarak tanam jagung yang digunakan adalah 75 cm x 25 cm. Kemudian setelah terisi, setiap lubang kemudian ditutup kembali menggunakan tanah. Untuk menjaga kondisi tanah tetap lembab.

3.4.3 Pemeliharaan

Tanaman jagung yang tumbuhnya abnormal atau mati dilakukan penyulaman saat tanaman umur 1-2 MST. Penyulaman dilakukan saat tanaman berusia 1 – 2 MST. Penyangan dilakukan 2 minggu sekali atau tergantung dengan keberadaan gulma dilahan percobaan. Penyangan ini dilakukan secara mekanik dengan menggunakan tangan maupun dengan menggunakan alat sedangkan penyangan secara kimiawi dengan menyemprotkan herbisida. Setelah benih ditanam, dilakukan penyiraman secukupnya kcuali bila tanah telah lembab, hal ini bertujuan agar tanaman tidak layu. Pemupukan dengan menggunakan pupuk urea dilakukan satu kali pada umur tanaman 3 MST. Pengendalian hama dan penyakit yang terjadi pada tanaman jagung pulut manis terdapat serangga belalang dan dikendalikan menggunakan insektisida matador dengan cara disemprotkan, kemudian setelah itu ketika tanaman jagung pulut manis sudah mulai tumbuh bunga jantan terdapat kutu daun dan jamur pada batang jagung dan dikendalikan menggunakan fungisida Antrachol.

3.4.4 Panen

Umur panen tanaman jagung pulut manis yaitu 63 – 65 hari setelah tanam dengan ciri tanaman siap panen biji masak susu. Jika keadaan biji telah masak tepung yaitu keadaan dimana biji mulai agak keras sebab telah terisi zat pati atau zat tepung. Kondisi seperti ini biji mudah dipecahkan dan isinya berupa tepung basah. ujung daun bagian bawah mulai tampak kering merupakan ciri-ciri lainnya jika tanaman jagung pulut manis telah siap dipanen.

3.5 Variabel Pengamatan

Variabel pengamatan terdiri atas dua fase yaitu vegetatif dan fase generatif.

Adapun variabel yang diamati pada fase vegetatif adalah :

1. Tinggi Tanaman (cm)

Diukur mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh tanaman tertinggi menggunakan meteran. Pengukuran tinggi tanaman ini mulai diamati pada umur 2 MST sampai tanaman jagung berbunga, pengamatan ini dilakukan 1 minggu sekali sampai tanaman berumur 6 MST.

2. Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dihitung mulai dari umur 2 MST dan selanjutnya dilakukan 1 minggu sekali sampai tanaman berumur 6 MST.

3. Diameter Batang (cm)

Pengamatan diameter batang dimulai dari umur 2 MST dilakukan 2 minggu satu sekali sampai tanaman berumur 6 MST dengan cara mengukur besar ukuran batang tanaman.

Adapun variabel yang diamati pada fase generatif adalah

1. Lingkar Tongkol (cm)

Diukur pada saat panen, dengan cara mengukur lingkaran pangkal buah jagung pulut manis.

2. Panjang Tongkol (cm)

Diukur pada saat panen, dengan cara mengukur menggunakan meteran untuk mengetahui panjang tongkol jagung pulut manis.

3. Bobot Tongkol Per Petak (kg)

Bobot tongkol per petak dihitung dengan cara menimbang menggunakan timbangan hasil buah tanaman jagung.

4. Bobot Tongkol Per kelobot (gram)

Bobot tongkol perkelobot diukur dengan cara menimbang buah jagung pulut manis menggunakan timbangan analitik.

3.6 Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam berdasarkan model linier menurut Gaspersz (1991), sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = hasil pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = nilai tengah populasi

τ_i = pengaruh perlakuan pemangkasan daun ke-i

β_j = pengaruh kelompok ke-j

ε_{ij} = galat percobaan dari perlakuan ke-i pada ulangan atau pengamatan ke-j

BAB IV

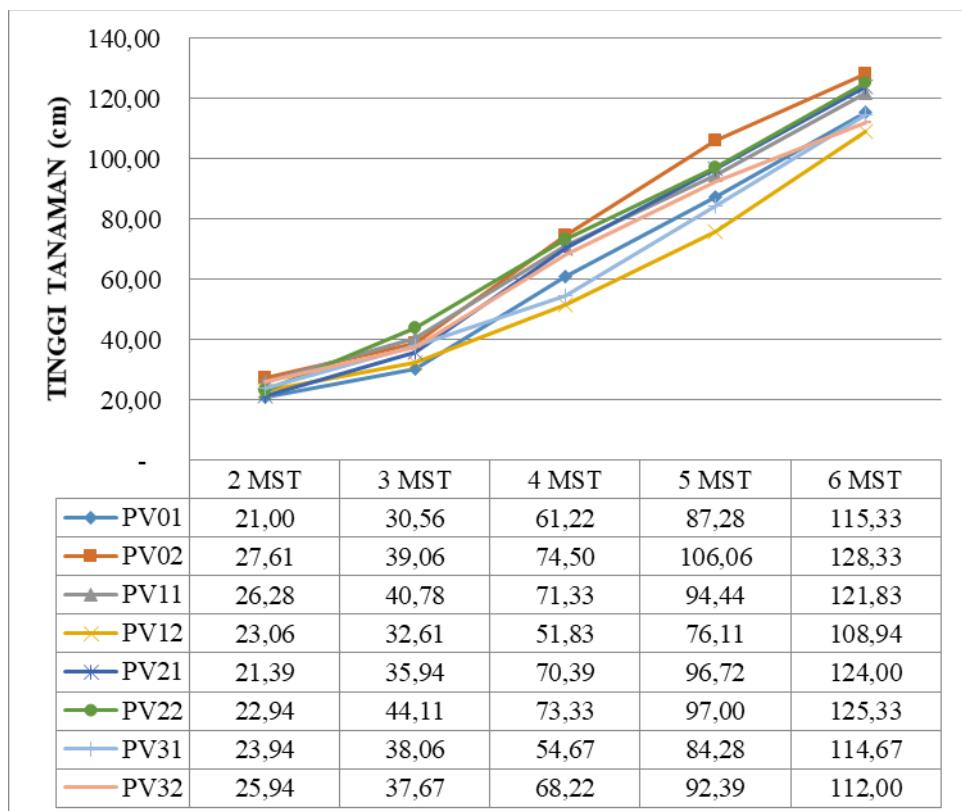
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Hasil penelitian pemangkasan dan jenis varietas tanaman jagung pulut manis meliputi hasil variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang tongkol, lingkar tongkol, bobot per kelobot, bobot per petak.

4.1.1. Tinggi Tanaman

Data tinggi tanaman serta sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b, 5a dan 5b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dan jenis varietas jagung manis tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman.

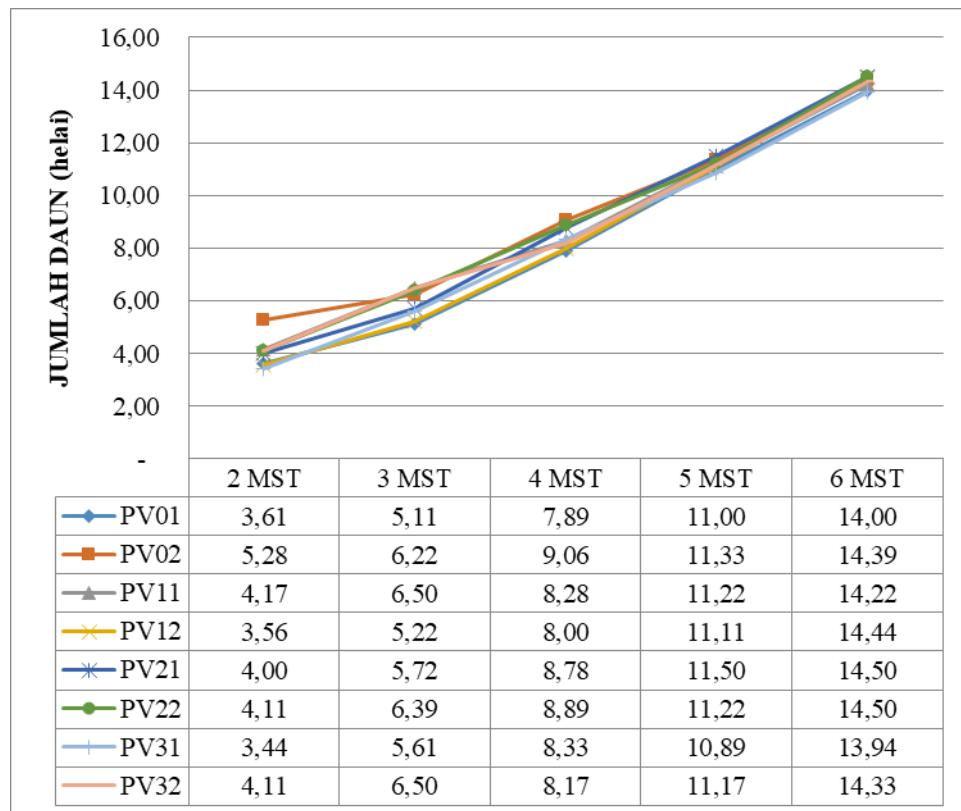


Gambar 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Jagung

Grafik diatas menunjukkan bahwa tanaman tertinggi umur 2 MST terdapat pada PV02 yaitu 27,6, dan pada umur 3 MST tanaman tertinggi berubah pada perlakuan PV22 (22,94 cm). Namun pada 4, 5 dan 6 MST tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan PV02 berturut-turut yaitu 74,50 cm, 106,06 cm, dan 128,33 cm. Tinggi tanaman terendah pada umur 2 dan 3 MST terdapat pada perlakuan PV01 (tanpa pemangkasan pada Varietas Rasanya F1) yaitu 21,00 cm dan 30,56 cm, pada minggu Ke-4, Ke-5, dan Ke-6 setelah tanam tanaman terendah (51,83 cm, 76,11 cm, 108,94 cm) terdapat pada perlakuan PV12 yaitu pemangkasan satu helai daun pada Varietas Kumala.

4.1.2. Jumlah Daun

Data jumlah daun serta sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 6a, 6b, 7a, 7b, 8a, 8b, 9a, 9b, 10a dan 10b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dan jenis varietas jagung manis tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun tanaman jagung pulut manis. Pada umur 2 sampai 6 MST tanaman jagung pulut manis mengalami pertambahan daun yang dapat dilihat pada Gambar 2.



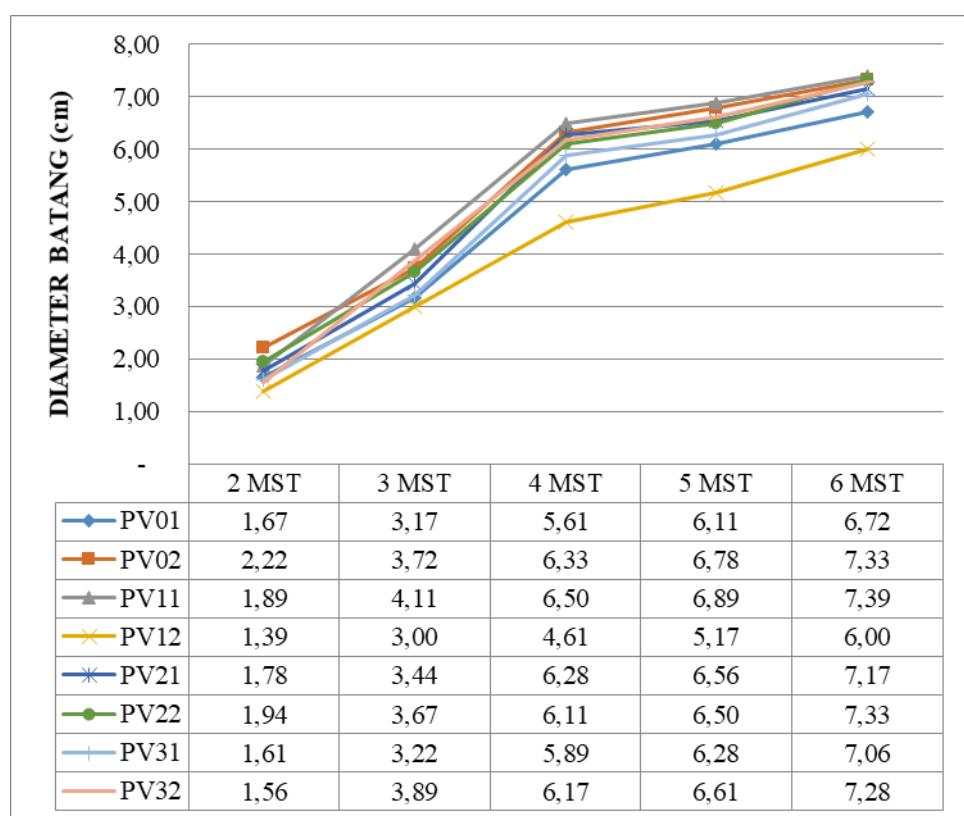
Gambar 2. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Jagung

Grafik diatas menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun terbanyak pada umur 2 MST terdapat pada perlakuan PV02 yaitu 5,28 helai, namun pada minggu Ke-3 setelah tanam daun banyak terdapat pada perlakuan PV11 dan PV32 sebanyak 6,50 cm. Daun terbanyak pada minggu berikutnya terdapat pada PV02 tanpa pemangkasan daun pada Varietas Kumala yaitu 9,06 cm. PV21 pada minggu Ke-5 setelah tanam memiliki daun terbanyak yaitu 11,50 cm. Selanjutnya pada 6 MST (14,50 helai) daun terbanyak terdapat pada dua perlakuan yaitu VP21 pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan Dua Varietas Rasanya F1 dan VP22 (pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan Varietas Kumala) yaitu 14,50 cm. Selain daun terbanyak, pada grafik disajikan pula tanaman yang memiliki jumlah daun paling sedikit. Minggu Ke-2 setelah tanam, tanaman terendah terdapat

pada perlakuan PV31 (3,44 cm) dan pada umur 6 MST jumlah daun terendah terdapat pada perlakuan pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Kumala (VP31) yaitu 13,94 helai.

4.1.3. Diameter batang (mm)

Rata-rata diameter batang serta sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 11a, 11b, 12a, 12b, 13a, 13b, 14a, 14b, 15a dan 15b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dan jenis varietas jagung pulut manis tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap diameter batang. Rata-rata diameter batang disajikan pada gambar berikut ini.



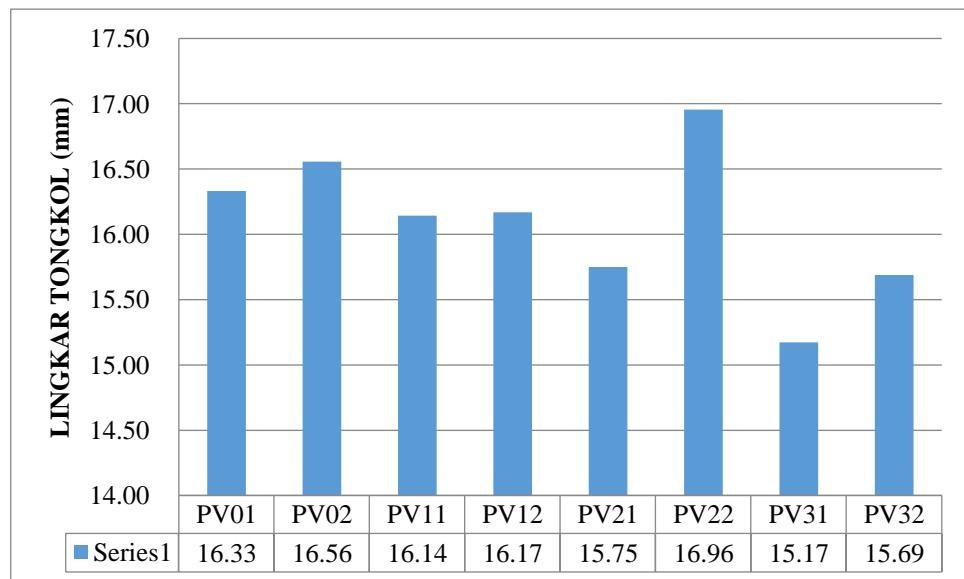
Gambar 3. Rata-rata Diameter Tongkol Tanaman Jagung

Gambar 3 menunjukkan diameter batang terbesar pada umur 6 MST terdapat pada perlakuan pemangkasan satu helai daun Varietas Kumala F1 (VP11)

yaitu 7,39 cm sedangkan diameter batang yang paling kecil terdapat pada perlakuan pemangkasan satu helai daun varietas Rasanya F1 (VP12) yaitu 6,00 cm.

4.1.4. Lingkar Tongkol (cm)

Data lingkar togkol dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 16a dan 16b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dan jenis varietas tidak berpengaruh nyata terhadap lingkar tongkol tanaman jagung pulut manis.

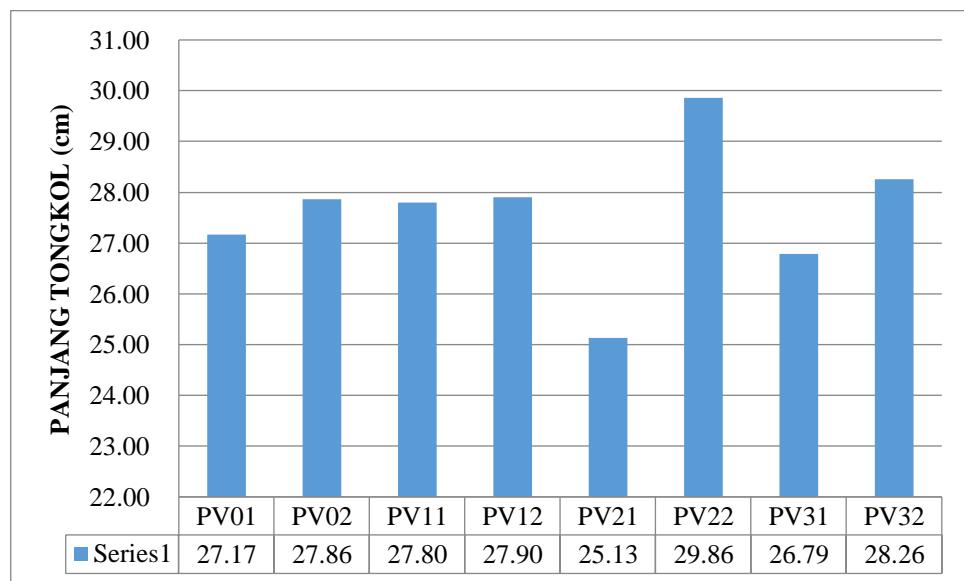


Gambar 4. Rata-rata Lingkar Tongkol Tanaman Jagung

Diagram batang diatas menunjukkan bahwa lingkar tongkol terbesar terdapat pada perlakuan pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1 (PV22) yaitu sebesar 16,9 cm, sedangkan lingkar tongkol terkecil pada perlakuan pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1 (PV31) yaitu 15,1 cm.

4.1.5. Panjang Tongkol (cm)

Panjang tongkol tanaman jagung dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 17a dan 17b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dan jenis varietas berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol tanaman jagung pulut manis.



Gambar5. Rata-rata Panjang Tongkol Tanaman Jagung

Diagram batang diatas menunjukkan panjang tongkol, terpanjang terdapat pada perlakuan pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan Varietas Rasanya F1 (VP22) yaitu sebesar 29,8 cm. Panjang tongkol terpendek terdapat pada perlakuan pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan Varietas Kumala (VP11) yaitu 25,1 cm.

Tabel 1. Rata-rata Panjang Tongkol Tanaman Jagung

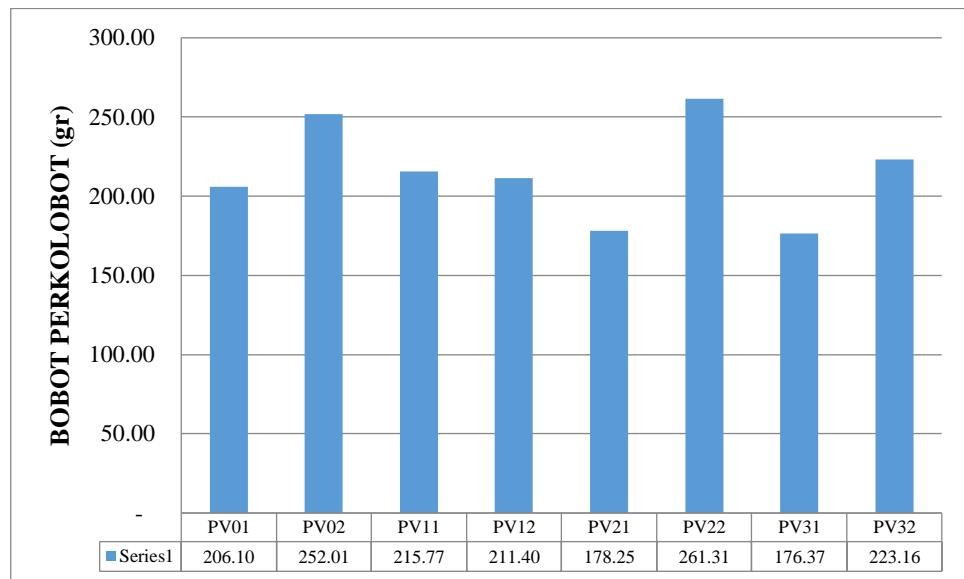
Perlakuan	Rata-rata
PV01	27,167 ^{ab}
PV02	27,861 ^{ab}
PV11	27,801 ^{ab}
PV12	27,897 ^{ab}
PV21	25,125 ^b
PV22	29,863 ^a
PV31	26,786 ^{ab}
PV32	28,257 ^{ab}
BNJ 0,05	3,271

Keterangan: Angka-angka yang masih dikuti oleh hukum yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ $\alpha=0,05$ untuk panjang tongkol tanaman jagung

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1 menghasilkan rata-rata panjang tongkol terbesar dan berbeda nyata dengan perlakuan pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1 dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

4.1.6. Bobot Per Kelobot

Bobot per Kelobot tanaman jagung dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 18a dan 18b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dan jenis varietas tidak berpengaruh nyata terhadap bobot per kelobot jagung pulut manis.

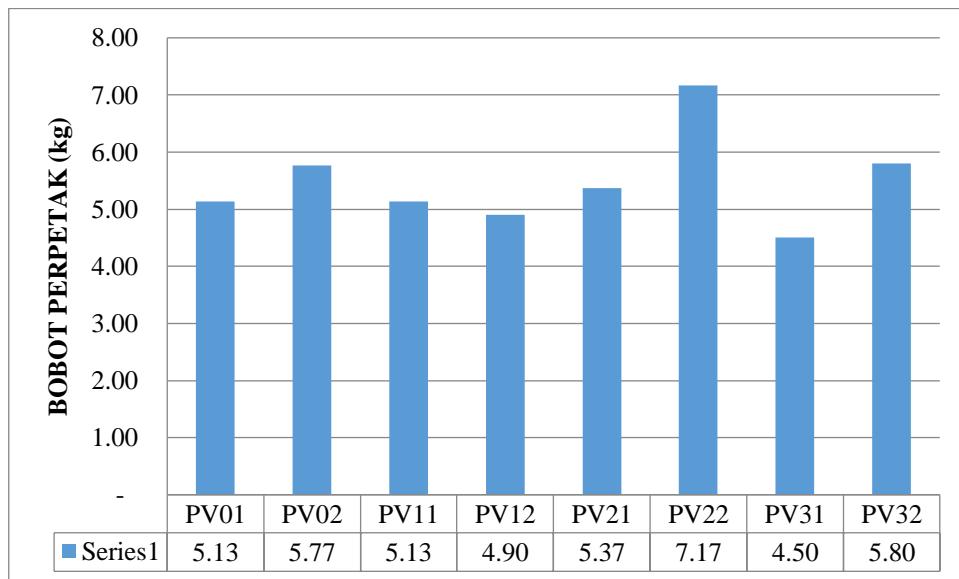


Gambar 6. Bobot Per Kelobot Tanaman Jagung

Diagram batang diatas menunjukkan bahwa bobot per kelobot tertinggi terdapat pada perlakuan pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan Varietas Rasanya F1 (VP22) yaitu 261,31 gr, sedangkan bobot perkelobot paling rendah pada perlakuan pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan Varietas Kumala F1 (VP31) yaitu 176,37 cm.

4.1.7. Bobot Per Petak

Bobot per Petak tanaman jagung pulut manis dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 19a dan 19b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan dan jenis varietas tidak berpengaruh nyata terhadap bobot per petak jagung pulut manis.



Gambar 7. Bobot Per Petak Tanaman Jagung

Gambar 7 menunjukkan bobot per petak terbanyak terdapat pada perlakuan pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan Varietas Rasanya F1 (VP22) yaitu 7,17 kg sedangkan bobot per petak sedikit pada perlakuan pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan Varietas Kumala F1 (VP31) yaitu 4,50 kg.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tujuah variabel pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan P2V2 memberikan hasil terbaik pada lima variabel yaitu jumlah daun, lingkar tongkol, panjang tongkol, bobot perkelobot, bobot perpetak. P2V2 berpengaruh nyata pada variabel panjang tongkol, hal ini karena pemangkasan dua helai daun pada Varietas Kumala lebih efektif dalam proses asimilasi untuk pembentukan tongkol. Pemangkasan daun perlu dilakukan untuk mengurangi kompetisi tanaman dalam penggunaan hara atau nutrisi. pemangkasan daun dapat mengefisienkan pemanfaatan hasil fotosintat dan konsumsi hara tanaman, serta tranlokasi hara lebih optimum terutama pada daun, daun yang tidak di pangkas hasil

fotosintat ini ternyata lebih ditujukan dan meningkatkan tinggi tanaman dan luas daun untuk mendapatkan cahaya yang lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pendapat Surtinah dalam Herlina & Fitriani (2017) bahwa tanaman yang tidak mengalami pemangkasan menghasilkan hasil panen yang rendah, hal ini disebabkan fotosintat yang dihasilkan pada waktu fase vegetatif selain digunakan untuk perkembangan biji juga digunakan untuk organ tanaman yang tidak dipangkas, sehingga terjadi kompetisi dalam tubuh tanaman itu sendiri.

Menurut Sunaryono dan Rismunandar (1981) Pemangkasan daun merupakan salah satu cara untuk mengatur keseimbangan tanaman sehingga dapat memberikan pertumbuhan yang baik. Melalui pemangkasan diharapkan sumbangan terhadap pengurangan bagian tanaman seperti jumlah daun.

Perlakuan pemangkasan daun yang bagus yaitu dari bawah buah mempengaruhi hasil distribusi asmilat pada organ reproduktif menurut Beygi dkk (2003), pemotongan daun dengan cara yang berbeda memiliki efek bervariasi pada agregasi dari hasil tanaman jagung. Dari parameter bobot tongkol tanaman yang terjadi pada seluruh pemangkasan termasuk perlakuan tanpa pemangkasan tidak terjadi perbedaan yang nyata. Hal ini di duga karena jumlah daun yang berkurang sehingga mengakibatkan bobot kering dan mengalami penurunan di bandingkan dengan perlakuan pemangkasan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan pemangkasan dua helai daun pada Varietas Kumala (P2V2) berpengaruh nyata dan memberikan hasil terbaik pada variabel pengamatan panjang tongkol yaitu 29,86 cm.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan perlu dilakukan penelitian selanjutnya mengenai pemangkasan daun pada tanaman jagung yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T dan Y.E. Widiastuti. 2007. **Meningkatkan Produksi Jagung di Lahan Kering, Sawah dan Pasang Surut.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Berger Y. 1962. **Maize Production and The Manuring of Maize.** Centre d'Etude de l'Azote, New Zealand.
- Brewbaker, J.L. 2003. **Corn Production in the Tropics – The Hawaii Experience.** Department of Tropical Plant and Soil Sciences College of Tropical Agriculture and Human Resources University of Hawaii. Manoa.
- Creech R.G. 1965. **Genetic Control of Carbohydrate Synthesis in Mize Endosperm.** Genetics Journal Volume 52 Nomor 6.
- Danarti dan S. Najiyati. 1995. **Palawija Budidaya dan Analisis Usahatani.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Emedinta, A. 2004. **Pengaruh Taraf Pupuk Organik yang Diperkaya Terhadap Pertumbuhan Jagung Manis dan Sifat Kimia Tanah pada Latosol di Darmaga.** Skripsi. Departemen Ilmu Tanah dan Sumber Daya Lahan. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce dan R.L. Mitchell. 1991. **Physiology of Crop Plants.** Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Gaspersz, V. 1991. **Metode Perancangan Percobaan.** Armico. Bandung.
- Janick, J. 1972. **Horticultural Science.** W.H. Freeman and Company. San Francisco.
- Kopyra, A.K., A. Smigiel, T. Zajac dan A. Kidacka. 2012. **Some Aspects of Cultivation and Utilization of Waxy Maize (*Zea mays* L. ssp. *certaina*).** Acta Agrobotanica Journal. Volume 65 Nomor 3.
- Kurnia, I.G.A.M. 2019. **Jagung Ketan Jagung Pulut Waxy Corn.** <https://www.bulelengkab.go.id/detail/artikel/jagung-ketanjagung-pulut-zea-mays-waxy-corn-53>. Diakses pada tanggal 13 November 2019.
- Mattobii. 2004. **Pengaruh Pemangkasan Tassel dan Daun terhadap Akumulasi Bahan Kering Biji dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.).** Tesis. Pascasarjana Universitas Andalas. Padang.
- Mongdong D.I.. 2007. Pengaruh Waktu Panen dan Pemangkasan Daun Jagung (*Zea mays* L.) pada Pola Tanam Tumpangsari terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). Institut Pertanian Bogor. Skripsi

- Mostafavi, M.R. dan H.Z. Cross. 1990. **Defoliation Effects on Grain Filling of Rnj Color-Selected Maize Strains.** Crop Science Journal. Volume 30 Nomor 2.
- Poehlman, J.M. and D. Borthakur. 1969. **Breeding Asian Field Crops with Special Reference to Crops of India.** Oxford & IBH Pub. Co. Calcutta.
- Roshan, N. M., A. R. Safari, A.R. Barimavandi dan I. Amiri. 2013. **Effect of Defoliation and Late Season Stress on Yield, Yield Components and Dry Matter Partitioning on Grain Corn in Kermanshah Region, Iran.** Advances in Environmental Biology Journal. Volume 7 Nomor 1.
- Rosliana, A. 2017. **Evaluasi Keragaan Generasi Pertama Selfing Jagung Ketan Lokal.** Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sahur, A. dan N. Sennang. 2015. **Pengaruh Pupuk Feconic dan Pemangkasan Batang terhadap Produksi Jagung Semi (*Zea mays* L.).** Jurnal Agrotan Volume 1 Nomor 1.
- Satriyo, T.A. 2015. **Pengaruh Posisi dan Waktu Pemangkasan Daun pada Pertumbuhan, Hasil dan Mutu Benih Jagung (*Zea mays* L.).** Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Schroeder, J.W., G.D. Marx dan C.S. Park. 1998. **Waxy Corn as a Replacement for Dent Corn for Lactating Dairy Cows.** Animal Feed Science Technology Journal. Volume 72 Nomor 1.
- Simla S., K. Lertrat and B. Suriharn. 2009. **Gene Effects of Sugar Compositions in Waxy Corn.** Asian Journal Plant Sciences Volume 8 Nomor 6.
- Steenis, C. G. G. J. 2003. **Flora.** Pradya Paramita. Jakarta.
- Suarni, S. dan M. Yasin. 2011. **Jagung sebagai Pangan Fungsional.** Iptek Tanaman Pangan Volume 6 Nomor 1.
- Subekti, N.A., Syafruddin., R. Efendi dan S. Sunarti. 2007. **Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung.** Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Surtinah. 2005. **Hubungan Pemangkasan Organ Bagian Atas Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) dan Dosis Urea Terhadap Pengisian Biji.** Jurnal Ilmiah Pertanian. Volume 1 Nomor 2.
- Sutapradja, H. 2008. **Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Hasil dan Kualitas Benih Lima Kultivar Mentimun.** Jurnal Hortikultura Volume 18 Nomor 1.
- Warisno. 2003. **Budidaya Jagung Hibrida.** Kanisius. Yogyakarta.

Williams, C.N. dan K.T. Joseph. 1997. **Climate, Soil and Crop Production in The Humid Tropics**. Oxford University Press. England.

LAMPIRAN

Table lampiran 1a. Pengamatan rata-rata tinggitanaman (cm) 2 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	19,167	22,167	21,667	63,000	21,000
PV02	21,333	35,667	25,833	82,833	27,611
PV11	21,333	20,500	37,000	78,833	26,278
PV12	22,333	26,000	20,833	69,167	23,056
PV21	22,333	21,667	20,167	64,167	21,389
PV22	33,000	19,500	16,333	68,833	22,944
PV31	22,833	22,167	26,833	71,833	23,944
PV32	22,167	26,500	29,167	77,833	25,944
TOTAL	184,500	194,167	197,833	576,500	

Table lampiran 1b. Analisis sidikragamtinggitanaman (cm) 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	11,86111	5,930556	0,171352	tn	3,74
Perlakuan	7	119,4988	17,07126	0,49324	tn	2,77
Galat	14	484,55	34,61045			4,28
Total	23	615,91				

KK 24,492%

Keterangan: tn = tidak nyata

Lampiran 2a. Pengamatan rata-rata tinggitanaman (cm) 3 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	29,167	35,667	26,833	91,667	30,556
PV02	32,333	37,000	47,833	117,167	39,056
PV11	31,500	35,500	55,333	122,333	40,778
PV12	34,833	34,333	28,667	97,833	32,611
PV21	34,833	37,833	35,167	107,833	35,944
PV22	79,500	29,333	23,500	132,333	44,111
PV31	37,167	39,667	37,333	114,167	38,056
PV32	31,667	35,333	46,000	113,000	37,667
TOTAL	311,000	284,667	300,667	896,333	

Table lampiran 2b. Analisis sidikragamtinggitanaman (cm) 3MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	44,00926	22,00463	0,123751	tn	3,74	6.51
Perlakuan	7	394,6991	56,38558	0,317104	tn	2,77	4,28
Galat	14	2489,40	177,8142				
Total	23	2928,11					

KK 35,705%

Keterangan: tn = tidak nyata

Table lampiran 3a. Pengamatan Rata-Rata TinggiTanaman (cm) 4 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	55,167	72,000	56,500	183,667	61,222
PV02	68,167	87,833	67,500	223,500	74,500
PV11	92,000	65,333	56,667	214,000	71,333
PV12	66,500	43,500	45,500	155,500	51,833
PV21	62,833	100,000	48,333	211,167	70,389
PV22	107,833	60,000	52,167	220,000	73,333
PV31	35,333	77,833	50,833	164,000	54,667
PV32	61,833	71,167	71,667	204,667	68,222
TOTAL	549,667	577,667	449,167	1.576,500	

Tabel Lampiran 3b. Analisis SidikRagam TinggiTanaman (cm) 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	1141,521	570,7604	1,765377	tn	3,74	6.51
Perlakuan	7	1589,573	227,0818	0,70237	tn	2,77	4,28
Galat	14	4526,31	323,308				
Total	23	7257,41					

KK 27,373%

Keterangan: tn = tidak nyata

Table lampiran 4a. Pengamatan Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	75,500	100,833	85,500	261,833	87,278
PV02	99,333	122,500	96,333	318,167	106,056
PV11	115,500	91,833	76,000	283,333	94,444
PV12	92,000	72,167	64,167	228,333	76,111
PV21	76,667	134,667	78,833	290,167	96,722
PV22	129,167	80,500	81,333	291,000	97,000
PV31	61,833	112,167	78,833	252,833	84,278
PV32	81,167	103,500	92,500	277,167	92,389
TOTAL	731,167	818,167	653,500	2.202,833	

Table lampiran 4b. Analisis Sidik Ragam tinggi tanaman (cm) 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1696,509	848,2546	2,153209	tn	3,74
Perlakuan	7	1755,008	250,7154	0,636416	tn	2,77
Galat	14	5515,29	393,9491			4,28
Total	23	8966,80				
KK		21,625%				

Table lampiran 5a. Pengamatan Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	102,833	125,167	118,000	346,000	115,333
PV02	124,500	136,667	123,833	385,000	128,333
PV11	136,333	119,500	109,667	365,500	121,833
PV12	120,667	110,500	95,667	326,833	108,944
PV21	107,167	151,833	113,000	372,000	124,000
PV22	143,167	117,333	115,500	376,000	125,333
PV31	100,667	131,833	111,500	344,000	114,667
PV32	106,333	114,833	114,833	336,000	112,000
TOTAL	941,667	1.007,667	902,000	2.851,333	

Table lampiran 5b. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	712,287	356,1435	1,96402	tn	3,74
Perlakuan	7	1026,852	146,6931	0,808966	tn	2,77
Galat	14	2538,68	181,334			4,28
Total	23	4277,81				
KK		11,335%				

Table lampiran 6a.Pengamatan JumlahDaun (helai) 2 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	2,667	4,000	4,167	10,833	3,611
PV02	3,500	6,000	6,333	15,833	5,278
PV11	3,500	3,833	5,167	12,500	4,167
PV12	2,667	3,500	4,500	10,667	3,556
PV21	3,333	4,000	4,667	12,000	4,000
PV22	4,167	3,833	4,333	12,333	4,111
PV31	2,667	3,167	4,500	10,333	3,444
PV32	3,667	3,500	5,167	12,333	4,111
TOTAL	26,167	31,833	38,833	96,833	

Table Lampiran 6b. Analisisidikragamjumlahdaun (helai) 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	10,06481	5,032407	18,42373	*	3,74	6.51
Perlakuan	7	6,998843	0,999835	3,660412	*	2,77	4,28
Galat	14	3,82	0,273148				
Total	23	20,89					
KK		12,953%					

Table lampiran 7a.Pengamatan JumlahDaun (helai) 3 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	5,333	6,000	4,000	15,333	5,111
PV02	5,667	6,667	6,333	18,667	6,222
PV11	6,667	6,500	6,333	19,500	6,500
PV12	5,000	5,667	5,000	15,667	5,222
PV21	6,333	6,667	4,167	17,167	5,722
PV22	8,167	6,000	5,000	19,167	6,389
PV31	4,667	6,333	5,833	16,833	5,611
PV32	5,667	6,667	7,167	19,500	6,500
TOTAL	47,500	50,500	43,833	141,833	

Table Lampiran 7b.Pengamatan Jumlahdaun (helai) 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	2,787037	1,393519	1,665613	tn	3,74	6.51
Perlakuan	7	6,77662	0,968089	1,157115	tn	2,77	4,28
Galat	14	11,71	0,83664				
Total	23	21,28					
KK		15,478%					

Tabel Lampiran 8a. Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	7,667	8,833	7,167	23,667	7,889
PV02	8,500	9,333	9,333	27,167	9,056
PV11	9,000	7,667	8,167	24,833	8,278
PV12	7,833	8,000	8,167	24,000	8,000
PV21	8,500	10,833	7,000	26,333	8,778
PV22	11,167	8,833	6,667	26,667	8,889
PV31	7,000	9,667	8,333	25,000	8,333
PV32	7,167	8,833	8,500	24,500	8,167
TOTAL	66,833	72,000	63,333	202,167	

Table lampiran 8b. Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	4,752315	2,376157	1,596246	tn	3,74	6.51
Perlakuan	7	3,90625	0,558036	0,374875	tn	2,77	4,28
Galat	14	20,84	1,488591				
Total	23	29,50					
KK		14,484%					

Table lampiran 9a. Pengamatan Jumlah Daun (helai) 5 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	10,667	12,333	10,000	33,000	11,000
PV02	10,833	12,167	11,000	34,000	11,333
PV11	11,333	11,167	11,167	33,667	11,222
PV12	10,167	11,500	11,667	33,333	11,111
PV21	11,667	12,667	10,167	34,500	11,500
PV22	13,500	10,833	9,333	33,667	11,222
PV31	10,500	12,000	10,167	32,667	10,889
PV32	10,000	12,500	11,000	33,500	11,167
TOTAL	88,667	95,167	84,500	268,333	

Tabel Lampiran 9b.Pengamatan JumlahDaun (helai) 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	7,224537	3,612269	3,3187	tn	3,74	6.51
Perlakuan	7	0,75463	0,107804	0,099043	tn	2,77	4,28
Galat	14	15,24	1,088459				
Total	23	23,22					
KK		9,331%					

Table Lampiran 10a.Pengamatan JumlahDaun (helai) 6 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	13,167	15,000	13,833	42,000	14,000
PV02	13,500	14,667	15,000	43,167	14,389
PV11	14,333	14,167	14,167	42,667	14,222
PV12	13,167	15,000	15,167	43,333	14,444
PV21	14,333	15,500	13,667	43,500	14,500
PV22	16,167	13,500	13,833	43,500	14,500
PV31	13,333	14,833	13,667	41,833	13,944
PV32	12,667	16,167	14,167	43,000	14,333
TOTAL	110,667	118,833	113,500	343,000	

Tabel Lampiran 10b.Pengamatan JumlahDaun (helai) 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	4,298611	2,149306	2,075523	tn	3,74	6.51
Perlakuan	7	0,99537	0,142196	0,137314	tn	2,77	4,28
Galat	14	14,50	1,035549				
Total	23	19,79					
KK		7,120%					

Table Lampiran 11a. Pengamatan Diameter Batang (cm) 2 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	1,667	1,667	1,667	5,000	1,667
PV02	1,667	2,000	3,000	6,667	2,222
PV11	1,667	2,167	1,833	5,667	1,889
PV12	1,500	1,333	1,333	4,167	1,389
PV21	2,000	2,000	1,333	5,333	1,778
PV22	2,833	1,667	1,333	5,833	1,944
PV31	1,167	2,167	1,500	4,833	1,611
PV32	1,167	1,667	1,833	4,667	1,556
TOTAL	13,667	14,667	13,833	42,167	

Table lampiran 11b. Pengamatan Diameter batang (cm) 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,071759	0,03588	0,15059	tn	3,74
Perlakuan	7	1,424769	0,203538	0,854268	tn	2,77
Galat	14	3,34	0,238261			4,28
Total	23	4,83				

KK 27,782%

Table lampiran 12a. Pengamatan Diameter Batang (cm) 3 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	3,000	4,000	2,500	9,500	3,167
PV02	3,500	3,833	3,833	11,167	3,722
PV11	3,833	4,500	4,000	12,333	4,111
PV12	3,000	2,833	3,167	9,000	3,000
PV21	3,667	4,000	2,667	10,333	3,444
PV22	5,167	3,833	2,000	11,000	3,667
PV31	2,333	4,167	3,167	9,667	3,222
PV32	2,500	4,667	4,500	11,667	3,889
TOTAL	27,000	31,833	25,833	84,667	

Table lampiran 12b. Pengamatan Diameter batang (cm) 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	2,530093	1,265046	1,841396	tn	3,74
Perlakuan	7	3,111111	0,444444	0,646931	tn	2,77
Galat	14	9,62	0,687004			4,28
Total	23	15,26				

KK 23,49%

Table lampiran 13a. Pengamatan Diameter batang (cm) 4 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	4,833	6,667	5,333	16,833	5,611
PV02	5,500	7,333	6,167	19,000	6,333
PV11	7,667	6,667	5,167	19,500	6,500
PV12	4,333	5,167	4,333	13,833	4,611
PV21	5,500	8,667	4,667	18,833	6,278
PV22	7,667	6,333	4,333	18,333	6,111
PV31	3,667	8,000	6,000	17,667	5,889
PV32	4,833	7,500	6,167	18,500	6,167
TOTAL	44,000	56,333	42,167	142,500	

Table lampiran 13b. Pengamatan Diameter batang (cm) 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	14,84028	7,420139	5,244478	*	3,74	6,51
Perlakuan	7	7,619213	1,088459	0,769312	tn	2,77	4,28
Galat	14	19,81	1,414848				
Total	23	42,27					
KK		20,033%					

Table lampiran 14a. Pengamatan Diameter batang (cm) 5 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	5,500	7,000	5,833	18,333	6,111
PV02	5,833	7,833	6,667	20,333	6,778
PV11	7,833	7,167	5,667	20,667	6,889
PV12	5,000	5,500	5,000	15,500	5,167
PV21	5,667	9,000	5,000	19,667	6,556
PV22	7,833	6,833	4,833	19,500	6,500
PV31	4,333	8,167	6,333	18,833	6,278
PV32	5,167	8,167	6,500	19,833	6,611
TOTAL	47,167	59,667	45,833	152,667	

Table lampiran 14b. Pengamatan Diameter batang (cm) 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	14,55787	7,278935	5,975702	*	3,74	6,51
Perlakuan	7	6,203704	0,886243	0,727569	tn	2,77	4,28
Galat	14	17,05	1,218089				
Total	23	37,81					
KK		17,35%					

Table lampiran 15a. Pengamatan Diameter batang (cm) 6 MST

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	6,333	7,333	6,500	20,167	6,722
PV02	6,333	8,167	7,500	22,000	7,333
PV11	8,167	7,667	6,333	22,167	7,389
PV12	6,000	6,167	5,833	18,000	6,000
PV21	6,167	9,167	6,167	21,500	7,167
PV22	8,333	7,333	6,333	22,000	7,333
PV31	5,500	8,333	7,333	21,167	7,056
PV32	6,167	8,500	7,167	21,833	7,278
TOTAL	53,000	62,667	53,167	168,833	

Table lampiran 15b. Pengamatan Diameter batang (cm) 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	7,655093	3,827546	4,715624	*	3,74	6,51
Perlakuan	7	4,646991	0,663856	0,817886	tn	2,77	4,28
Galat	14	11,36	0,811673				
Total	23	23,67					
KK		12,807%					

Tabel Lampiran 16a. Pengamatan Lingkar Tongkol (cm)

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	16,375	16,875	15,750	49,000	16,333
PV02	15,333	16,333	18,000	49,666	16,555
PV11	15,833	15,429	17,167	48,429	16,143
PV12	15,167	16,333	17,000	48,500	16,167
PV21	16,250	16,375	14,625	47,250	15,750
PV22	17,833	16,286	16,750	50,869	16,956
PV31	15,571	15,667	14,286	45,524	15,175
PV32	16,000	15,571	15,500	47,071	15,690
TOTAL	128,362	128,869	129,078	386,309	

Tabel Lampiran 16b. Pengamatan Lingkar Tongkol (cm)

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	0,033868	0,016934	0,019577	tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	6,443452	0,920493	1,064179	tn	2,77	4,28
Galat	14	12,10972	0,86498				
Total	23	18,58704					
KK		5,778%					

Table Lampiran 17a. PengamatanPanjangTongkol (cm)

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	27,000	28,500	26,000	81,500	27,167
PV02	28,000	27,333	28,250	83,583	27,861
PV11	27,833	26,571	29,000	83,404	27,801
PV12	28,000	27,833	27,858	83,691	27,897
PV21	27,375	24,875	23,125	75,375	25,125
PV22	30,500	30,714	28,375	89,589	29,863
PV31	27,429	26,500	26,429	80,358	26,786
PV32	27,556	28,714	28,500	84,770	28,257
TOTAL	223,693	221,040	217,537	662,270	

Table Lampiran 17b. Pengamatan PanjangTongkol (cm)

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	2,383573	1,191787	0,924307	tn	3,74
Perlakuan	7	38,17503	5,453575	4,229597	*	2,77
Galat	14	18,05138	1,289384			4,28
Total	23	58,60998				

KK 4,115%

Table lampiran 18a. PengamatanBobotTongkol Per Kelobot

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	205,250	211,625	201,429	618,304	206,101
PV02	229,000	210,167	316,857	756,024	252,008
PV11	198,667	169,143	279,500	647,310	215,770
PV12	198,500	211,000	224,714	634,214	211,405
PV21	200,375	203,625	130,750	534,750	178,250
PV22	305,833	253,857	224,250	783,940	261,313
PV31	196,000	186,833	146,286	529,119	176,373
PV32	215,444	230,857	223,167	669,468	223,156
TOTAL	1.749,069	1.677,107	1.746,953	5.173,129	

Table lampiran 18b. PengamatanBobotTongkol Per Kelobot

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	419,23	209,614	0,137705	tn	3,74
Perlakuan	7	19.541,87	2791,696	1,833989	tn	2,77
Galat	14	21.310,79	1522,199			4,28
Total	23	41.271,88				

KK 18,101%

Table Lampiran 19a. Pengamatan BobotTongkol per petak (kg)

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	4,200	5,300	5,900	15,400	5,133
PV02	4,900	8,200	4,200	17,300	5,767
PV11	4,900	4,300	6,200	15,400	5,133
PV12	4,000	4,000	6,700	14,700	4,900
PV21	4,400	6,500	5,200	16,100	5,367
PV22	5,100	6,600	9,800	21,500	7,167
PV31	6,200	5,800	1,500	13,500	4,500
PV32	7,800	5,800	3,800	17,400	5,800
TOTAL	41,500	46,500	43,300	131,300	

Table lampiran 19b. PengamatanBobotTongkol Per Petak (kg)

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1,60	0,801667	0,219592	tn	3,74
Perlakuan	7	13,74	1,962321	0,537517	tn	2,77
Galat	14	51,11	3,650714			4,28
Total	23	66,45				
KK		34,925%				

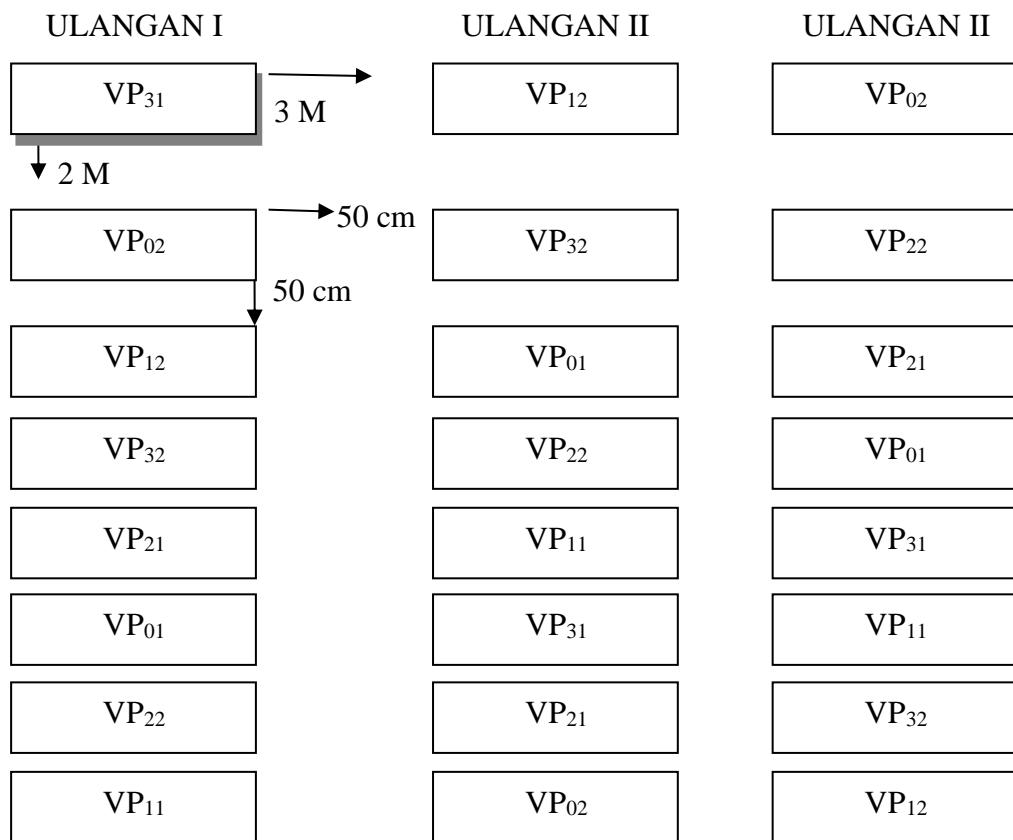
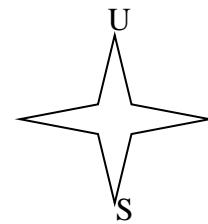
Table lampiran 20a. Transformasi BobotTongkol per petak (kg)

PLK	I	II	III	TOTAL	RATAAN
PV01	2,168	2,408	2,530	7,106	2,369
PV02	2,324	2,950	2,168	7,441	2,480
PV11	2,324	2,191	2,588	7,103	2,368
PV12	2,121	2,121	2,683	6,926	2,309
PV21	2,214	2,646	2,387	7,247	2,416
PV22	2,366	2,665	3,209	8,240	2,747
PV31	2,588	2,510	1,414	6,513	2,171
PV32	2,881	2,510	2,074	7,465	2,488
TOTAL	18,986	20,000	19,054	58,041	

Table lampiran 20b. Analisis Sidik Ragam Trans. BobotTongkol Per Petak (kg)

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,08	0,040175	0,247701	tn	3,74
Perlakuan	7	0,58	0,083539	0,515069	tn	2,77
Galat	14	2,27	0,16219			4,28
Total	23	2,94				
KK		16,653%				

Lampiran 1. Lay Out Percobaan



Keterangan :

VP₀₁ = tanpa pemangkasan dengan menggunakan varietas Kumala F1

VP₀₂ = tanpa pemangkasan dengan menggunakan varietas Rasanya F1

VP₁₁ = pemangkasan satu helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1

VP₁₂ = pemangkasan satu helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1

VP₂₁ = pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1

VP₂₂ = pemangkasan dua helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1

VP₃₁ = pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Kumala F1

VP₃₂ = pemangkasan tiga helai daun dengan menggunakan varietas Rasanya F1

Lampiran 2. Deskripsi Jagung Pulut Manis Varietas Kumala F1

Nomor SK Kementan	: 596/Kpts/SR.120/11/2007
Rekomendasi Dataran	: Dataran Rendah
Ketahanan Penyakit*	: Dm
Umur Panen (HST)*	: 63 - 65
Bobot per Buah (g)*	: 250 - 300
Potensi Hasil (ton/ha)*	: 12 - 15
PVT	: -
Vigour tanaman	: sedang (skala : 6)
Tinggi tanaman	: 171 cm
Umur panen	: 65 HST
Warna batang	: hijau-ungu
Pengisian tongkol	: agak penuh (skala : 7)
Bobot Ukuran Kernel	: sedang (skala : 6)
Warna kernel	: putih
Daun bendera	: ada
Rasa	: lengket, lembut dan agak manis
Ketahanan kresek	: rentan (skala : 4)
Ketahanan bercak daun	: rentan (skala : 3)

*) Ketahanan penyakit, umur panen, bobot dan potensi hasil tergantung pada lingkungan dan perlakuan budidayanya.

Sumber : <http://www.panahmerah.id/product/kumala-f1>

Lampiran 3. Deskripsi Jagung Pulut Manis Varietas Rasanya F1

Nomor SK Kementan	: 085/Kpts/SR.120/D.2.7/10/2014 (GC 19099)
Rekomendasi Dataran	: Rendah - Tinggi
Ketahanan Penyakit*	: -
Umur Panen (HST)*	: 63-65
Bobot per Buah (g)*	: 250 - 300
Potensi Hasil (ton/ha)*	: 12 - 15
PVT	: -
Vigour tanaman	: vigour (skala : 7)
Tinggi tanaman	: > 240 cm
Umur panen	: 67 hst
Warna batang	: hijau
Pengisian tongkol	: kurang penuh (skala : 6)
Bobot tongkol	: 384 g
Ukuran Kernel	: besar (skala : 7)
Warna kernel	: putih-ungu
Daun bendera	: ada
Rasa	: lebih lengket, agak manis, dan lembut
Ketahanan kresek	: rentan (skala : 4)
Ketahanan bercak daun	: rentan (skala : 4)

*) Ketahanan penyakit, umur panen, bobot dan potensi hasil tergantung pada lingkungan dan perlakuan budidayanya.



Gambar 1. Persiapan Lahan



Gambar 2. Pembuatan Lubang



Gambar 3. Menanam



Gambar 4. Pengukuran tinggi tanaman (umur 2 minggu setelah tanam)



Gambar 5. Tamanam Jagung umur 3 minggu setelah tanam



Gambar 6. Pemangkasan daun Tanaman Jagung



Gambar 7. Panen



Gambar 8. Menimbang berat buah tanaman jagung (gram)



Gambar 9.Mengukurlingkartongkol



Gambar 9. Menimbang berat buah tanaman jagung (kg)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
LEMBAGA PENELITIAN (LEMLIT)
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO**

Jl. Raden Saleh No. 17 Kota Gorontalo
Telp: (0435) 8724466, 829975; Fax: (0435) 82997;
E-mail: lembagapenelitian@unisan.ac.id

Nomor : 1837/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/XI/2019

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Kepala Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Ihsan Gorontalo
di,-
Gorontalo

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Rahmisyari, ST., SE
NIDN : 0929117202
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian

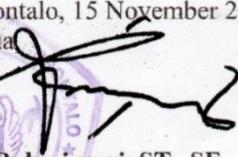
Meminta kesediannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal / Skripsi**, kepada :

Nama Mahasiswa : Hamsi Thalib
NIM : P2115070
Fakultas : Fakultas Pertanian
Program Studi : Agroteknologi
Lokasi Penelitian : KEBUN PERCOBAAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
Judul Penelitian : HUBUNGAN PEMANGKASAN DAUN DENGAN VARIETAS
PADA PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT MANIS
(ZEA MAYS CERITINA KULESH)

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.

Gorontalo, 15 November 2019

Ketua


Dr. Rahmisyari, ST., SE
NIDN 0929117202

+



**PEMENTAH KABUPATEN POHuwATO
KECAMATAN MARISA
DESA PALOPO**

Jl. Trans Sulawesi Smk NegrI 1 Marisa No. Telp.(0443)210810

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

No. 140/Dpl. Mrs/824/X/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a	: Ely Djakfar, S.IP
Jabatan	: Kepala Desa Palopo
Alamat	: Desa Palopo, Kecamatan Marisa, Pohuwato

Dengan ini menyatakan bahwa :

N a m a	: HAMSI THALIB
N I M	: P2115070
Tempat/Tgl. Lahir	: SUKAMAKMUR, 10 DESEMBER, 1997
Jurusan	: Agroteknologi
Perguruan Tinggi	: Universitas Ichsan Gorontalo
Alamat	: Desa Marisa Utara, Kec. Marisa

Bawa yang bersangkutan benar-benar melakukan penelitian di Desa Palopo Kecamatan Marisa Kabupaten Pohuwato dengan judul :

**HUBUNGAN PEMANGKASAN DAUN DENGAN VARIETAS PADA PRODUKSI
TANAMAN JAGUNG PULUT MANIS (*ZEA MASY CERITINA KULESH*)**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Marisa, 30 Oktober 2019

KEPALA DESA PALOPO

ELY DJAKFAR, S.IP



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS IHSAN
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001
Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI

No. 0351/UNISAN-G/S-BP/IV/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sunarto Taliki, M.Kom
NIDN : 0906058301
Unit Kerja : Pustikom, Universitas Ihsan Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa : HAMSI THALIB
NIM : P2115070
Program Studi : Agroteknologi (S1)
Fakultas : Fakultas Pertanian
Judul Skripsi : Hubungan Pemangkasan Daun dengan Varietas pada Produksi dan Tanaman Jagung Pulut Manis (*Zea mays* Ceritina Kulesh)

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 34%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujiankan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 11 Juli 2020
Tim Verifikasi,



Sunarto Taliki, M.Kom
NIDN. 0906058301

Tembusan :

1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip

HUBUNGAN PEMANGKASAN DAUN DENGAN VARIETAS PADA PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT MANIS (*Zea mays* Ceritina Kulesh)

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium Student Paper	14%
2	journal.uinsgd.ac.id Internet Source	3%
3	www.bulelengkab.go.id Internet Source	3%
4	ejournal.um-sorong.ac.id Internet Source	2%
5	anzdoc.com Internet Source	2%
6	journal.ipb.ac.id Internet Source	2%
7	temantani.blogspot.com Internet Source	1%
8	jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	1%

9	id.123dok.com Internet Source	1 %
10	jurnal.um-palembang.ac.id Internet Source	1 %
11	www.suluhtani.com Internet Source	1 %
12	www.scribd.com Internet Source	1 %
13	singa-selatan1.blogspot.com Internet Source	1 %
14	media.neliti.com Internet Source	1 %
15	Submitted to University of the Philippines Los Banos Student Paper	1 %
16	marufah.blog.uns.ac.id Internet Source	1 %
17	hal.archives-ouvertes.fr Internet Source	1 %
18	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper	1 %
19	gudangilmu201.blogspot.com Internet Source	<1 %