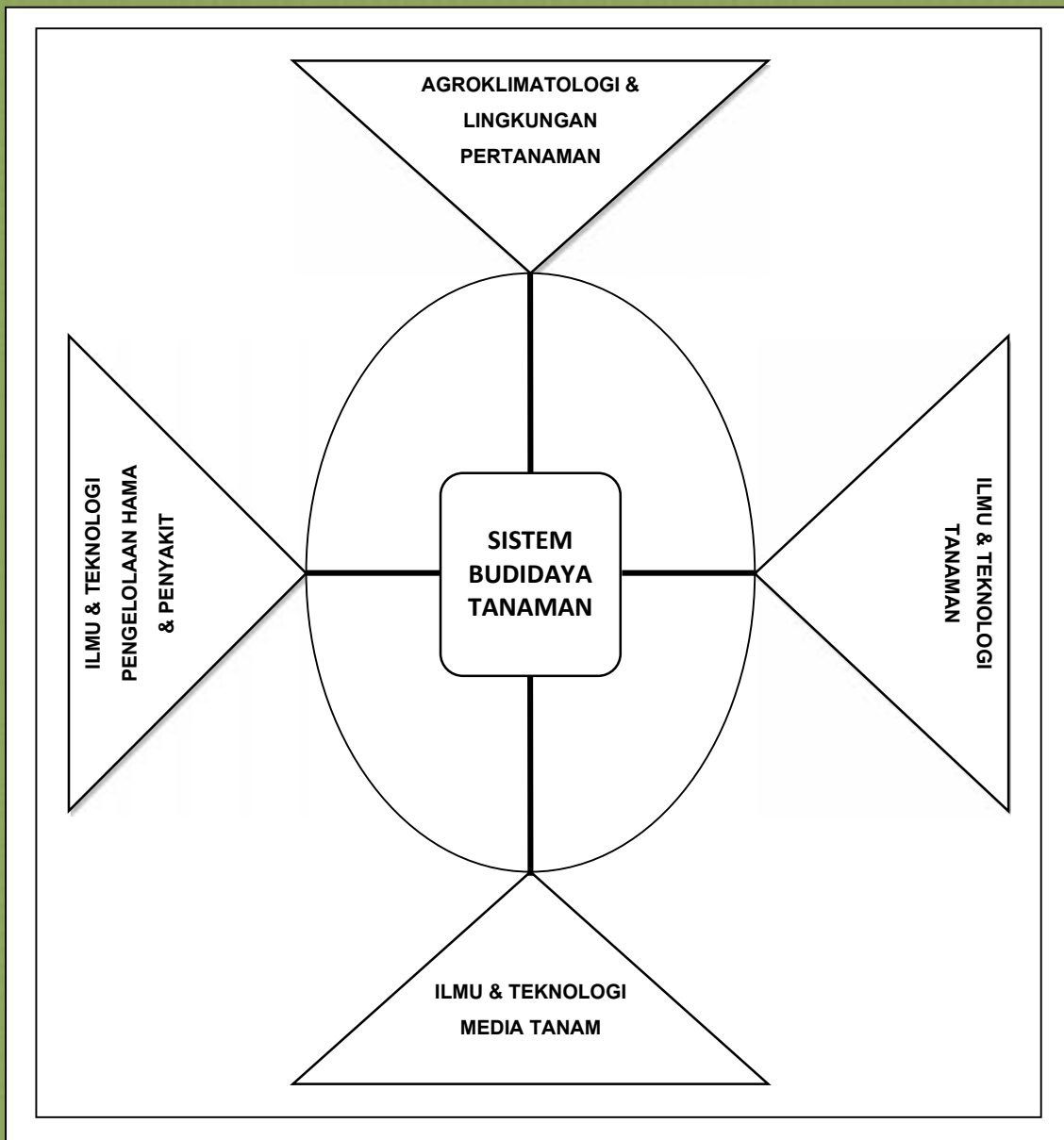


# Jurnal Agroteknotropika

*Agrotechnotropic Journal*

*Media Publikasi dan Komunikasi Ilmiah  
Bidang Ilmu Tanah, Agronomi, dan Hama-Penyakit Tanaman*



JATT	Volume 3	Nomor 1	Halaman 1-89	Gorontalo April 2014	ISSN 2252-3774
------	-------------	------------	-----------------	-------------------------	-------------------

# Jurnal Agroteknotropika

**Volume 3, Nomor 1, April 2014****DAFTAR ISI**

Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) Berdasarkan Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Sapi <i>Ade Fuji A.S, Nikmah Musa, Fauzan Zakaria</i> .....	1-7
Predator Pada Beberapa Varietas Cabai <i>Adrianto Talawo, Rida Iswati, Fahria Datau</i> .....	8-19
Pengaruh Pemberian Mulsa Organik dan Jarak Tanam yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat ( <i>Solanum lycopersicum</i> Mill) <i>Hendra Thaib Mato, Fauzan Zakaria, Wawan Pembengo</i> .....	20-26
Pengaruh Dosis Pupuk Phonska Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> MILL) <i>Ismail Halubangga, Nelson Pomalingo, Mohamad Ikbal Bahua</i> .....	27-34
Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang ( <i>Vigna sinensis</i> L.) Melalui Pemberian Pupuk Petrobio GR <i>Israwaty Hakim, Nurmi, Fitriah S. Jamin</i> .....	35-44
Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang ( <i>Vigna sinensis</i> L.) <i>Mersi R. Ismail, Nelson Pomalingo, Nurmi</i> .....	45-56
Dampak Aplikasi Mulsa Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis <i>Misdia Habi, Wawan Pembengo, Zainudin Antuli</i> .....	57-63
Kadar N-Tanah Pada <i>Ustic Epiaquerts</i> Sawah Irigasi Melalui Pemberian Pasir Sungai, Sabut Kelapa, dan Sabut Batang Pisang Serta Pengaruhnya Terhadap Komponen Hasil Padi <i>Sadli Mohamad, Nurdin, Fauzan Zakaria</i> .....	64-74
Efektifitas Zat Pengatur Tumbuh <i>Pyraclostrobin</i> Terhadap Pertumbuhan Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) Varietas Bonanza <i>Sulastri Hutuji, Fitria S. Bagu, Rida Iswati</i> .....	78-81
Kadar K <sub>2</sub> O, N-Total dan Kapasitas Tukar Kation dengan Pemberian Pasir Pantai, Sabut Kelapa, dan Sabut Batang Pisang pada <i>Ustic</i> <i>Epiaquerts</i> yang Ditanami Padi Varietas Cihorang <i>Zulham Husein, Nurdin, Fauzan Zakaria</i> .....	82-89



**Jurusan Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Negeri Gorontalo**

# **Jurnal Agroteknotropika**

*Media Publikasi Dan Komunikasi Ilmiah Bidang Ilmu Tanah, Agronomi, dan Hama-Penyakit Tanaman*

ISSN 2252-3774

**Volume 3, Nomor 3, Desember 2014**

## **Penyunting Ahli**

Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd  
Prof. Dr. Ir. Mahludin baruwadi, MP  
Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si  
Prof. Dr. Yoseph Paramata, M.Pd  
Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si  
Dr. Ir. Hayatingsih Gubali, M.Si  
Dr. Ir. Fitria S. Bagu, M.Si  
Dr. Ir. Zulzain Ilahude, MP  
Dr. Ir. Mulyadi Dg. Mario  
Dr. Ir. Rustamrin Akuba, M.Sc

## **Penyunting Pelaksana**

Ketua : Dr. Nurmi, SP, MP  
Sekretaris : Fauzan Zakaria, SP, M.Si  
Bendahara : Dra. Nikmah Musa, M.Si  
Anggota : Ir. Rida Iswati, M.Si  
Fitria S. Jamin, SP, M.Si  
Suyono Dude, S.Ag, M.Pdi  
Wawan Pembengo, SP, M.Si

## **Setting Layout**

Rudi Fitriansyah

## **Administrasi Dan Keuangan**

Saiman Lamangida

## **Alamat Penerbit:**

Jl. Jenderal Sudirman No.6 Kampus UNG Merah Maron  
Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian UNG, 96128 Indonesia  
Telp 0435-821125. Fax 0435-821752.

*Email:* [jatt@ung.ac.id](mailto:jatt@ung.ac.id)

*Website:* [www.ung.ac.id](http://www.ung.ac.id)

Terbit : 3 (tiga) kali setahun pada Bulan April, Agustus dan Desember  
Diterbitkan Oleh Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

## Dampak Aplikasi Mulsa Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis

*The impact of application organic mulch on growth and the*

Misda Habi<sup>1</sup>, Wawan Pembengo<sup>2</sup>, Zainudin Antuli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo  
Jln. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo 96128

### ABSTRACT

This research aims to review the growth and result of corn sweet and treatment the best to give mulch different. This research carried out in Pangi Villages, Suwawa Barat Subdistrict, Bone Bolango District. This research was held on November 2013 until January 2014. Experiment design using random design group, where treatment the use of mulch namely: without mulch (control), mulch alang-alang, mulch rice straw, mulch sawdust wood with 3 times deuteronomy and there were 12 tenement experiment. Parameter observation covering the number of dominance nisbah (NJD), tall plant, number of leaves, long cobs, and heavy cobs. The result showed the mulch similar clear to all parameter growth and the corn sweet the tall plant, number of leaves, long cobs, and heavy cobs. Granting mulch the best to the growth and results corn sweet namely mulch straw. Mulch hay having value rata-rata on the highest all parameters.

*Keywords: Application, mulch, organic, growth, the results, corn sweet.*

### PENDAHULUAN

Tanaman pangan sangat berperan dalam kehidupan sehari – hari karena merupakan sumber protein nabati. Jagung manis (*sweet corn*) memiliki potensi untuk dikembangkan, karena peranannya dalam pemenuhan kebutuhan dan memiliki nilai ekonomi, maka dalam pengembangannya perlu mendapat perhatian yang layak (AAK, 1993). Pengembangan budidaya jagung manis mengalami kendala salah satunya yaitu kebutuhan dan permintaan dari jagung manis semakin meningkat yang tidak diimbangi dengan produksi yang dihasilkan. Melihat keadaan tersebut, maka untuk peningkatan hasil dan mutu yang maksimal dari jagung manis diperlukan teknologi budidaya yaitu budidaya jagung manis.

Agung (2005) dalam Sumadi (2009) menyatakan bahwa produktivitas lahan dan hasil tanaman di lahan kering masih rendah karena sebagian besar lahan kering mempunyai tingkat kesuburan rendah dan sumber air terbatas hanya tergantung pada curah hujan yang distribusinya tidak dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Berkurangnya bahan organik tanah juga disebabkan karena kebiasaan petani tidak menggunakan sisa tanaman atau bahan hijauan tanaman untuk mempertahankan kandungan bahan organik tanah. Oleh karena itu, pengembalian sisa tanaman ke lahan semula merupakan suatu cara yang bijaksana karena dapat mempertahankan kandungan bahan organik (Sumarni dan Rosliani, 2009).

Mulsa adalah sisa tanaman, lembaran plastik, atau susunan batu yang disebar di permukaan tanah. Mulsa berguna untuk melindungi permukaan tanah dari terpaan hujan, erosi, dan menjaga kelembaban, struktur, kesuburan tanah, serta menghambat pertumbuhan gulma (rumput liar). Mulsa sisa tanaman dapat memperbaiki kesuburan, struktur, dan cadangan air tanah. Mulsa juga menghalangi pertumbuhan gulma, dan menyangga (*buffer*)

suhu tanah agar tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin. Selain itu, sisa tanaman dapat menarik binatang tanah (seperti cacing), karena kelembaban tanah yang tinggi dan tersedianya bahan organik sebagai makanan cacing. Adanya cacing dan bahan organik akan membantu memperbaiki struktur tanah. (Ruijter dan Agus, 2004).

Hasil penelitian Suhartina dan Adisarwanto (1996) dalam Widyasari *et al.* (2011) melaporkan bahwa penggunaan jerami padi sebagai mulsa yang dihamparkan merata di atas permukaan tanah sebanyak 5 ton ha<sup>-1</sup> dapat menekan pertumbuhan gulma 37-61% dibandingkan dengan tanpa mulsa, sedangkan apabila jerami padi dibakar maka pertumbuhan gulma hanya akan menurun 27-31%.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pangi, Kecamatan Suwawa Timur Kabupaten Bone Bolango. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan November 2013 sampai bulan Januari 2014. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu benih jagung manis varietas bonanza, pupuk phonska, alang-alang, jerami padi, serbuk gergaji kayu, cangkul, garu, alat tulis menulis, meteran, kamera dan timbangan.

Desain penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), di mana perlakuannya penggunaan mulsa yaitu M<sub>0</sub> = tanpa mulsa (kontrol), M<sub>1</sub> = mulsa alang-alang, M<sub>2</sub> = mulsa jerami padi, M<sub>3</sub> = mulsa serbuk gergaji kayu dengan 3 kali ulangan sehingga terdapat 12 petak percobaan.

Prosedur dari penelitian meliputi persiapan lahan, penanaman, pemberian mulsa, pengamatan dan pengukuran parameter, dan pemeliharaan. Persiapan lahan yang dilakukan meliputi pembersihan lahan, pengolahan tanah, dan ploting lahan. Pengolahan tanah dilakukan 2 kali. Ukuran bedeng sebesar 2 x 2 m, jarak antar bedeng/plot dalam satu blok/ulangan 1m, jarak antar blok/ulangan 1 m. Selanjutnya penanaman dilakukan secara tugal dengan jarak tanam 40 x 30 cm. Setiap lubang tanam terdapat 2 biji jagung. Mulsa diberikan setelah tanaman berumur 1 MST. Aplikasi pemberian mulsa dengan cara menyebarkan secara merata di atas bedengan. Mulsa yang digunakan sebesar 6 ton/ha. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol, dan berat tongkol dengan 10 sampel tanaman setiap plot. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiangan, penyiaraman, pengendalian hama dan penyakit.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Nisbah Jumlah Dominansi

Tabel 1. Nilai NJD sebelum penanaman

Perlakuan	<i>Cyperus rotundus</i> (%)	<i>Amaranthus viridis</i> (%)	<i>Elclipta prostrata</i> (%)	<i>Euphorbia hirta</i> (%)	<i>Galinsoga ciliata</i> (%)
Kontrol	26,29	31,72	19,01	20,95	31,30
Jerami	21,85	20,83	36,84	22,36	22,61
Alang-alang	29,32	26,94	19,59	30,81	26,30
Serbuk Gergaji	22,55	20,51	24,56	25,88	19,78
NJD Total (%)	16,35	51,05	9,63	12,71	10,26

Hasil identifikasi gulma dilakukan sebelum penanaman dan bersamaan panen. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 5 jenis gulma sebelum penanaman dan 7 jenis gulma

bersamaan dengan panen pada tanaman jagung manis. Identifikasi gulma dan nilai NJD disajikan pada Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa gulma *Amaranthus viridis* mendominasi di areal yang akan ditanami tanaman jagung manis yaitu 50,14%, kemudian *Cyperus rotundus* 15,44%, *Euphorbia hirta* 11,80%, *Elclipta prostrate* 11,45%, dan *Galinsoga ciliate* 11,17%.

Perlakuan jenis pemulsaan mempengaruhi urutan dominansi gulma. Hasil identifikasi yang dilakukan bersamaan dengan panen yang disajikan pada Tabel 2 terjadi pergeseran yang besar yaitu dominansi gulma *Cyperus rotundus* yang mendominasi di areal pertanaman jagung manis dan gulma yang terdapat sebelum penanaman mengalami penurunan yaitu *Euphorbia hirta* 10,59%. Selain itu terdapat gulma baru yang tumbuh di areal pertanaman yaitu *Ageratum conyzoides* dengan nilai NJD 24,21%, *Phylanthus niruri* 9,69%, *Mimosa pudica* 8,19%, *Hedyotis corimbosa* 9,39%, dan *Bidens biternata* 8,19% serta gulma yang terdapat sebelum penanaman tidak terdapat pada saat panen. Hal ini diduga karena pengaruh pemulsaan yang menjaga kelembaban tanah yang memungkinkan lingkungan tersebut tidak sesuai dengan kondisi lingkungan dari gulma serta adanya persaingan antara gulma dan tanaman jagung manis. Simamora (2006) menjelaskan bahwa pergeseran gulma ini diduga karena adanya persaingan dengan tanaman maupun dengan gulma yang lain terhadap ruang tumbuh, penyerapan air, zat hara maupun sinar matahari. Pada kondisi adanya persaingan tersebut, beberapa gulma tidak mampu bertahan hidup sedangkan gulma lain tetap tumbuh dan mendominasi areal pertanaman. Persaingan *Cyperus rotundus* yang mendominasi di areal pertanaman serta gulma lain yang tumbuh dapat mempengaruhi pertumbuhan dari tanaman.

Tabel 2. Nilai NJD bersamaan dengan panen

Perlakuan	<i>Cyperus rotundus</i> (%)	<i>Ageratum conyzoides</i> (%)	<i>Phylanthus niruri</i> (%)	<i>Euphorbia hirta</i> (%)	<i>Mimosa pudica</i> (%)	<i>Hedyotis corimbosa</i> (%)	<i>Bidens biternata</i> (%)
Kontrol	40,18	26,79	13,03	0,00	19,64	50,00	60,71
Jerami	15,42	20,22	10,08	0,00	33,93	23,33	0,00
Alang-alang	25,68	35,57	44,96	39,57	19,64	26,67	0,00
Serbuk gergaji	18,73	17,42	31,93	60,43	26,79	0,00	39,29
NJD Total (%)	33,58	30,48	11,08	9,54	5,93	5,90	3,49

Menurut laporan hasil dari penelitian Datukramat (2013) juga menjelaskan bahwa NJD dari teki yang mendekati 50% dapat menyebabkan persaingan dengan tanaman dalam penyerapan unsur hara air, dan sinar matahari. Tetapi tidak dapat dipungkiri juga gulma yang lain tumbuh dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil dari jagung manis. Dominansi teki dari gulma yang lain diduga karena kondisi lingkungan yang sesuai dengan teki sehingga teki dapat bertahan tumbuh dibandingkan dengan gulma yang lain. Teki tumbuh dengan akar rhizoma sehingga pertumbuhannya lebih cepat dibandingkan dengan gulma lain. Tanasale dan Goo (2007) menambahkan bahwa pembentukan biji pada gulma teki tidak terhalang dan ketersediaan makanan dalam akar rimpang tersedia cukup sehingga menunjang pertumbuhan dan perkembangan gulma teki tersebut.

### Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian mulsa tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman. Hal ini diduga karena faktor dari lingkungan (musim hujan) sehingga perlakuan pemberian pengaruhnya tidak terlihat. Menurut Raihana

dan William (2006), mulsa akan terlihat pengaruhnya, apabila kondisi lingkungan tumbuh mengalami cekaman kekeringan.

Tabel 3. Rata-rata tinggi tanaman jagung manis berdasarkan pemberian mulsa yang berbeda

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Kontrol	38,83 <sup>tn</sup>	99,33 <sup>tn</sup>	113,43 <sup>tn</sup>	201,90 <sup>tn</sup>
Mulsa jerami	45,30	118,93	148,15	236,40
Mulsa alang-alang	41,43	109,33	143,55	235,00
Mulsa serbuk gergaji	40,30	111,43	136,05	231,30
BNT 5%	-	-	-	-

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada uji BNT 5%  
tn=tidak nyata

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mulsa tidak memberikan pengaruh yang nyata, tetapi perlakuan pemberian mulsa jerami mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman jagung manis dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal ini dikarenakan kemampuan dari jerami padi dalam memperbaiki sifat-sifat tanah serta kandungan unsur hara makro yang terdapat pada jerami padi. Menurut Pangaribuan dan Pujisiswanto (2009), jerami padi mampu dalam memperbaiki sifat biologi tanah sehingga tercipta lingkungan yang lebih baik bagi perakaran tanaman. Selain itu bahan organik jerami padi dapat mensuplai unsur hara terutama N, P dan K. Semua unsur-unsur tersebut memegang peran yang sangat penting dalam metabolisme tanaman.

Jerami padi mengandung hara K 1,75-1,92%, tergolong tinggi di antara hara makro lainnya. Selain hara K, jerami padi dapat menyumbang hara N, P, S, dan hara mikro. Pembakaran jerami sebelum diberikan ke tanah sawah menyebabkan sebagian hara hilang, seperti C, N, P, K, S, Ca, Mg dan hara mikro. Rata-rata pembakaran mengakibatkan kehilangan hara C 94%, N 91%, P 45%, K 75%, S 70%, Ca 30%, dan Mg 20% dari total kandungan hara tersebut dalam jerami (Balai Penelitian Tanah, 2009).

### Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam pada Lampiran 5a-5d menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mulsa tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter jumlah daun. Hal ini diduga karena kondisi tanah yang lembab akibat faktor dari lingkungan yaitu musim hujan sehingga pengaruh dari pemberian mulsa tidak terlihat, sedangkan fungsi mulsa itu sendiri untuk menjaga kelembaban tanah untuk mempertahankan kapasitas tanah dalam menahan air. Widyasari *et al.* (2011) menyatakan pemulsaan berfungsi untuk menekan fluktuasi temperatur tanah dan menjaga kelembaban tanah sehingga dapat mengurangi jumlah pemberian air.

Tabel 4. Rata-rata jumlah daun jagung manis berdasarkan pemberian mulsa yang berbeda

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Kontrol	5,80 <sup>tn</sup>	7,37 <sup>tn</sup>	9,90 <sup>tn</sup>	10,50 <sup>tn</sup>
Mulsa jerami	6,40	8,90	11,03	11,37
Mulsa alang-alang	6,00	8,50	10,83	10,93
Mulsa serbuk gergaji	6,20	8,03	10,53	10,70
BNT 5%	-	-	-	-

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada uji BNT 5%  
tn=tidak nyata

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mulsa tidak berpengaruh nyata, tetapi perlakuan pemberian mulsa jerami mampu meningkatkan pertumbuhan dari jumlah daun dibandingkan perlakuan lainnya. Menurut Samiati *et al.* (2012), pemberian mulsa pada permukaan tanah dapat meningkatkan porositas tanah dan dapat mempermudah penyerapan air ke dalam tanah sehingga meningkatkan daya simpan air tanah. Pemberian mulsa juga dapat memberi pengaruh terhadap kelembaban tanah sehingga tercipta kondisi yang optimal untuk pertumbuhan tanaman. Haryanto dan Hardiastuti (2005) dalam Pujiswanto (2011) menambahkan bahwa mulsa jerami dapat meningkatkan kesuburan tanah melalui dekomposisi oleh mikroorganisme dalam tanah menjadi unsur hara. Kebutuhan faktor tumbuh yang sudah tercukupi dari pemupukan menjadi berlebih sehingga memacu pertumbuhan vegetatif tanaman, sehingga antar tanaman terjadi kompetisi dalam memperebutkan ruang tumbuh dan sinar matahari.

### Panjang Tongkol

Hasil analisis sidk ragam menunjukkan bahwa panjang tongkol tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter panjang tongkol. Hal ini diduga karena kondisi tanah dari pertanaman jagung yang lembab. Fungsi mulsa itu sendiri secara tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman melalui perbaikan dari sifat-sifat tanah sehingga dapat memudahkan perkembangan akar dan meningkatkan kesuburan tanah yang akan digunakan untuk pertumbuhan tanaman. Menurut Sunghening (2012), pemberian mulsa organik memiliki tujuan antara lain melindungi akar tanaman, menjaga kelembaban tanah, meminimalisasi air hujan yang langsung jatuh ke permukaan tanah sehingga memperkecil pelindian hara, erosi dan menjaga struktur tanah, menjaga kestabilan suhu dalam tanah, serta dapat menyumbang bahan organik.

Tabel 5. Rata-rata panjang tongkol jagung manis berdasarkan pemberian mulsa yang berbeda

Perlakuan	Panjang Tongkol (cm)
Kontrol	17,33 <sup>tn</sup>
Mulsa jerami	19,77
Mulsa alang-alang	18,64
Mulsa serbuk gergaji	18,43
BNT 5%	-

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada uji BNT 5%  
*tn*=tidak nyata

Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mulsa tidak berpengaruh terhadap parameter panjang tongkol. Tetapi pemberian mulsa jerami mampu meningkatkan panjang tongkol jagung manis dengan rata-rata 19,77% dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal ini dikarenakan sifat dari mulsa jerami yang mampu mempertahankan kelembaban dalam tanah. Menurut Sunghening (2012), mulsa jerami bersifat sarang dan dapat mempertahankan temperatur dan kelembaban tanah, memperkecil penguapan air tanah sehingga tanaman yang tumbuh pada tanah tersebut dapat hidup dengan baik. Hal ini disebabkan karena akumulasi panas sebagai efek dekomposisi segera akan dapat ditranslokasikan ke udara, sehingga akumulasi panas di bawah mulsa dapat teratasi (stabil). Kelembaban tanah di bawah mulsa yang bersifat sarang umumnya lebih rendah daripada kelembaban tanah di bawah mulsa yang bersifat padat.



## Berat Tongkol

Berdasarkan hasil analisis sidk ragam pada Lampiran 7 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mulsa tidak berpengaruh terhadap parameter berat tongkol. Hal ini diduga karena lingkungan yang lembab akibat musim hujan sehingga pengaruh dari pemberian mulsa tidak terlihat. Seperti yang dilaporkan Santoso dan Adisarwanto (1993) dalam Raihana dan William (2006) secara visual kondisi tanah pada saat percobaan berlangsung berada dalam keadaan lembab dari awal pertumbuhan hingga fase generatif, sehingga peran pemberian mulsa tidak terlihat pengaruhnya.

Tabel 6. Rata-rata berat tongkol jagung manis berdasarkan pemberian mulsa yang berbeda

Perlakuan	Berat Tongkol (g)
Kontrol	247,75 <sup>tn</sup>
Mulsa jerami	301,08
Mulsa alang-alang	277,56
Mulsa serbuk gergaji	273,33
BNT 5%	-

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada uji BNT 5%  
*tn*=tidak nyata

Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa parameter berat tongkol tidak dipengaruhi perlakuan pemberian mulsa. Walaupun tidak berbeda nyata, namun pemberian mulsa jerami mampu meningkatkan berat tongkol dibandingkan dengan perlakuan lain yaitu 2,18 ton/ha. Menurut Sunghening (2012), mulsa jerami juga memiliki kemampuan untuk menyerap air lebih banyak, serta mampu menyimpan air lebih lama dibanding mulsa sekam. Air sangat berperan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selain sebagai penyusun utama tanaman, air diperlukan untuk melarutkan unsur hara agar mudah diserap akar. Dalam tubuh tanaman, air digunakan sebagai media transport unsur hara, serta hasil fotosintat.

## KESIMPULAN

1. Pemberian mulsa tidak berbeda nyata terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil jagung manis.
2. Pemberian mulsa yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis yaitu cenderung mulsa jerami. Mulsa jerami memiliki nilai rata-rata tertinggi pada semua parameter.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1993. *Jagung*. Kanisius. Yogyakarta
- Balai Penelitian Tanah. 2009. Jerami dapat Mensubstitusi Pupuk KCl?. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 31 (1):1-3
- Datukramat, W. A. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.) Varietas Jepara Berdasarkan Waktu Penyiangan dan Jarak Tanam. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Ilmu-ilmu Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo
- Pangaribuan, D. H. dan Pujisiswanto H. 2009. Pengaruh Pupuk Kompos Jerami dan Pemulsaan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Buah Tomat. *SemNas TTG Agroindustri dan Diseminasi Hasil-hasil Penelitian Dosen Polinela* : 115-121

- Pujisiswanto, H. 2011. Pertumbuhan Gulma dan Hasil Tanaman pada Tumpangsari Selada dengan Tomat Diaplikasi Mulsa Jerami. *J. Agrivigor* 10 (2): 139-147
- Raihana, Y. dan Wiliam, E. 2006. Pemberian Mulsa Terhadap Tujuh Varietas Kacang Hijau dan Keharaan Tanah di Lahan Lebak Tengahan. *Bul. Agron* 34 (3): 148-152
- Ruijter J. dan F. Agus. 2004. *Mulsa: Cara Mudah untuk Konservasi Tanah*. Pidra dan World Agroforestry Centre
- Simamora, T. J. L. 2006. *Pengaruh Waktu Penyiangan dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung (Zea mays L.) Varietas DK3*. Skripsi. Dipublikasikan. Program Studi Agronomi. Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sumadi, I. N. 2009. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*, L.) di Lahan Kering. *Tesis*. Program Pasca Sarjana. Universtas Udayana. Denpasar
- Sumarni, N. dan R. Rosliani. 2009. Pengaruh Pembenanaman Residu Tanaman Penutup Tanah Kacang-kacangan dan Mulsa Jerami terhadap Hasil Cabai Merah dan Kesuburan Tanah Andisol. *Jurnal Hort* 19 (1): 59-65
- Sunghening, W. 2012. Pengaruh Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Kacang Hjjau (*Vigna radiate* L. Wilczek) di Lahan Pasir Pantai Bugel, Kulon Progo. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Tanasale, H. L. J. dan N. Goo. 2007. Pengaruh Interval Waktu Penyiangan Gulma Teki (*Cyperus kylliang*) pada Persemaian Lamtoro Gung (*Leucaena leucacephala* Lam de Wit). *Eugenia* 13 (1): 13-19