

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN SAPI DAN  
MULSA PLASTIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI TANAMAN MELON(*Cucumis melo* L.)**

**NURSAIT  
1602406152**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO  
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN SAPI DAN MULSA  
PLASTIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Cokroaminoto Palopo

**NURSAIT  
1602406152**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO  
2021**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)

Nama : Nursait  
NIM : 1602406152  
Program Studi : Agroteknologi  
Tanggal Ujian : 25 Februari 2021

Menyetujui,

Pembimbing II,

Ulfa Zakiyah, S.Pd., M.Sc.

Pembimbing I,

Rahman Hairuddin, S.P., M.Si.

Mengesahkan,

Ketua Program Studi,

I Nyoman Arnama, S.P., M.Si.  
Tanggal : 09/03/2021

Dekan Fakultas Pertanian,

Rahman Hairuddin, S.P., M.Si.  
Tanggal : 10 Maret 2021



**UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO**  
**LEMBAGA PENJAMINAN MUTU**

**KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK SKRIPSI**  
**NOMOR: 257/LPM-UNCP/II/2021**

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*  
Salam Sejahtera untuk kita semua.

Menindaklanjuti surat Lembaga layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah IX nomor 601/II9/EP/2020 dan edaran Rektor Universitas Cokroaminoto Palopo Nomor: 202/R/UNCP/IV/2020 tentang similarity check maka Lembaga Penjaminan Mutu Telah melaksanakan proses **SIMILARITY CHECK** dengan menggunakan aplikasi deteksi plagiasi terstandar terhadap tugas akhir mahasiswa.

Sehubungan dengan hal tersebut, melalui surat ini skripsi dengan identitas sebagai berikut:

**JUDUL** : **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI DAN MULSA PLASTIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON(CUCUMIS MELO L.)**

**NAMA MAHASISWA** : **NURSAIT**

**NIM** : **1602406152**

**PROGRAM STUDI** : **AGROTEKNOLOGI**

**PEMBIMBING 1** : **RAHMAN HAIRUDDIN, S.P., M. SI**

**PEMBIMBING 2** : **ULFA ZAKIYAH, S.PD., M. SC**

**WAKTU SUBMIT** : **18 Februari 2021**

**WAKTU SELESAI UJI** : **23 Februari 2021**

**PERSENTASE KEMIRIPAN** : **40%**

telah melalui proses similarity check dan dinyatakan

**LAYAK**

untuk dilanjutkan ketahap selanjutnya. Demikian Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 24 Februari 2021  
Ketua Lembaga Penjaminan Mutu



**Nur Wahidin Ashari, S.Pd., M.Pd.**  
0902068901

\* Keterangan ini diletakkan di halaman depan setelah Lembar Pengesahan

Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Cokroaminoto Palopo, Gedung A, Kampus 1 Jl. Latammacelling no. 19, Kecamatan Wara, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. [www.uncp.ac.id](http://www.uncp.ac.id)

Checked by



**Excluded:** 1. Bibliography  
2. Quoted Material  
3.25 Small Source  
4. No Repository Submitted

Barcode of Validation





**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO**

Jalan Latmacelling No. 19 Kota Palopo, Sulawesi Selatan  
Telp (0471) 22111, Fax, 0471-523055, Website: www.uncp.ac.id

---

**SURAT PERNYATAAN  
KEASLIAN NASKAH SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nursait  
NIM : 1602406152  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa naskah Skripsi/Tesis\* Saya dengan

Judul : Pengaruh Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan  
Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi  
Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)

Adalah benar merupakan karya asli saya yang dibuat berdasarkan serangkaian gagasan, rumusan, metode, dan penelitian yang telah saya laksanakan sendiri. Sumber informasi dalam karya ini telah dituliskan sesuai dengan kaidah pengutipan yang berlaku dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka dan belum pernah dipublikasikan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebaik-baiknya tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan apabila dikemudian hari ditemukan keterangan yang tidak benar maka saya bertanggung jawab atas segala akibat yang ditimbulkan

Palopo, 25 februari 2021  
Yang membuat pernyataan



Nursait  
1602406152

## ABSTRAK

**Nursait.** 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) (dibimbing oleh Rahman Hairuddin dan Ulfa Zakiyah)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis terbaik pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik serta efektivitasnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Penelitian ini dilaksanakan di lahan BPP Tomoni Timur yang berada di Desa Cendana Hitam Kecamatan Tomoni Timur Kabupaten Luwu Timur pada bulan Januari hingga Maret 2020. Penelitian ini akan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 6 perlakuan diulang sebanyak 4 kali, sehingga terdapat 24 unit percobaan dan setiap unit percobaan terdiri atas 2 sampel tanaman. Taraf yang digunakan yaitu PO = Tanpa perlakuan, P1 = Kotoran sapi 100 gram dan mulsa plastik, P2 = Kotoran sapi 200 gram dan mulsa plastik, P3 = Kotoran sapi 300 gram dan mulsa plastik, P4 = Kotoran sapi 400 gram dan mulsa plastik, P5 = Kotoran sapi 500 gram dan mulsa plastik. Rata-rata tinggi tanaman dan jumlah daun terbaik ditunjukkan pada P5 (46,25 cm) dan jumlah daun (50,50 helai). Sedangkan P1 memberikan hasil dalam pembentukan buah yakni (0,63 buah). Sedangkan rata-rata bobot buah pada P4 memberikan hasil terbaik (255,38 gram). Hasil penelitian menunjukkan beberapa pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan. Hal ini diduga karena penyerapan unsur hara yang terkandung didalam pupuk kotoransapi dan mulsa plastik pada tanaman melon belum dapat terserap secara maksimal sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak tumbuh secara optimal.

Kata kunci : Melon, Mulsa Plastik, Pupuk Kotoran, Sapi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat hidayah dan kesempatan yang berikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)” tepat sesuai waktu yang ditentukan.

Penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima dukungan, arahan, bimbingan, motivasi serta nasehat dari berbagai pihak.

Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Drs. Hanafie Mahtika M.S., selaku Rektor Universitas Cokroaminoto palopo.
2. Rahman Hairuddin, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo, sekaligus sebagai dosen pembimbing I.
3. I Nyoman Arnama, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
4. Ulfa Zakiyah, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing II
5. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi serta segenap civitas akademik Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo yang tak kenal lelah memberi nasihat, bimbingan, dan bantuan lainnya yang sifatnya membangun.
6. Kedua orangtuaku beserta keluarga yang tak bosan-bosannya mendoakan, mendidik, mengarahkan dan telah rela dan ikhlas menanggung beban selama saya duduk dibangku kuliah.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo yang telah memberikan bantuan dan kerja sama serta semangat yang ti sempat penulis sebutkan satu-persatu.

Palopo, Januari 2021

Nursait

## RIWAYAT HIDUP



**Nursait** lahir di Maramba pada tanggal. 17 agustus 1980 putra ketiga dari bapak parrung dengan ibu sitti Norma, Jenjang pendidikan yang ditempuh penulis antara lain, melulusi pendidikan SD di SD 129 Maramba pada 1994. Melanjutkan ke SMP Negeri 2 wotu thn. 1997. Serta menyelesaikan sekolah di SPP Bina bangsa mandiri polopo thn. 2000. Thn 2011 melanjutkan pendidikan ke universitas cokroaminoto palopo fakultas. Pertanian melaksanakan PKL di bulan february thn. 2019.menyusun tugas akhir dengan judul. Pengaruh pemberian ketoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.)



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kajian Teori .....	4
2.2 Kerangka Pikir .....	13
2.3 Hasil Penelitian yang Relevan .....	14
2.4 Hipotesis .....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
3.2 Bahan dan Alat .....	15
3.3 Metode Percobaan.....	15
3.4 Metode Pelaksanaan .....	15
3.5 Parameter Pengamatan .....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian .....	21
4.2 Pembahasan.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28

DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN .....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema Kerangka Pikir.....	16
2. Diagram Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.....	22
3. Diagram Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.....	23
4. Diagram Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.....	24
6. Diagram Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Percobaan .....	32
Lampiran 2. Tabel Hasil Parameter Pengamatan .....	33
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	41

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman melon merupakan tanaman buah-buahan yang termasuk famili Cucurbitaceae yang terkenal di dunia, termasuk Indonesia. Banyak yang mengatakan tanaman melon berasal dari lembah panas Persia atau daerah Mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Tanaman melon ini akhirnya menyebar luas ke Timur Tengah dan ke Eropa. Bahkan ke seluruh dunia terutama di daerah tropis dan subtropis, sebelum tahun 1980 an tanaman melon sudah di budidayakan di Indonesia yaitu di daerah Bogor dan pada tahun 1980 sampai 1990 tanaman melon mulai berkembang pesat dari provinsi Jawa Barat hingga Jawa Tengah (Daryono & Maryanto, 2017). Varietas tanaman melon yang tersebar di Indonesia pada umumnya berasal dari Thailand dan Jepang yang mutunya tidak terjamin. Upaya produksi benih melon di Indonesia sangat di butuhkan, agar dapat menggantikan benih melon impor (Zulfikri *et. al.*, 2015).

Sektor pertanian di Indonesia merupakan sektor yang sangat penting karena sebagian besar penduduk Indonesia berprofesi sebagai petani. Perkembangan komoditas pertanian di Indonesia bukan hanya di bidang tanaman pangan dan perkebunan, tetapi juga untuk tanaman hortikultura. Komoditas hortikultura terdiri dari buah-buahan, sayuran, tanaman hias dan tanaman obat-obatan. Hortikultura adalah salah satu komoditas pertanian Indonesia yang memiliki prospek ekspor yang besar dalam menembus pasar Internasional. Salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai prospek cerah untuk dikembangkan adalah dari jenis buah-buahan, dalam hal ini adalah tanaman melon. Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura semusim yang aneka macam makanan maupun minuman yang berbahan dasar dari buah melon (Samadi, 2007 *dalam* Mustaqim *et. al.*, 2016).

Menurut Badan Pusat Statistika (2016), produksi tanaman melon dari tahun 2011 hingga 2015 mengalami fruktiasi. Produksi melon pada tahun 2011 mencapai 121,91 ton, kemudian mengalami kenaikan pada tahun 2012 mencapai 147,31 ton, kemudian pada tahun 2013 mengalami penurunan mencapai 147,03

ton, selanjutnya pada tahun 2014 mengalami kenaikan mencapai 176,55 ton, dan pada tahun 2015 produksi melon mengalami penurunan lagi mencapai 161,91 ton. Penyebab dari turunnya produksi melon pada tahun terakhir disebabkan karena teknik budidaya yang kurang tepat serta pertumbuhan tanaman melon baik pada fase vegetatif maupun generatif yang tidak optimal. Sehingga setiap tahun produksi melon tidak stabil.

Pupuk kotoran memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan pupuk sintesis. Selain kandungan Nitrogen (N), fosfor (P), dan Kalium (K) yang cukup tinggi, pupuk kotoran mengandung unsur hara yang cukup lengkap. Selain pupuk kotoran sapi dalam budidaya tanaman melon perlu dilakukan penambahan kita harus menjaga kelembaban tanah, cara menjaga kelembaban tanah adalah mengurangi penguapan dari dalam tanah. Oleh karena itu, tanah ditutupi dengan menggunakan mulsa. Mulsa diartikan sebagai bahan atau material yang sengaja dihindarkan di atas permukaan tanah di lahan pertanian, metode pemulsaan dapat dikatakan sebagai metode hasil penemuan petani.

Dalam budidaya tanaman melon penggunaan mulsa sangat diperlukan karena memberikan keuntungan, antara lain mengurangi laju evaporasi dari permukaan tanah sehingga menghemat penggunaan air, memperkecil fluktuasi suhu tanah, serta menekan pertumbuhan gulma. Mulsa adalah bahan penutup tanah disekitar tanaman untuk menciptakan kondisi yang lebih menguntungkan untuk pertumbuhan, perkembangan dan peningkatan hasil tanaman (Kadarso, 2008 *dalam* Arif Aditya *et al*, 2013)

Dari uraian tersebut diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang efikasi limbah peternakan sapi dengan cara melakukan uji penanaman tumpangsari tanaman pakan ternak (tanaman utama dalam peternakan) yaitu rumput gajah dan tanaman sayur-sayuran yaitu terong dengan memberikan produk hasil biokonversi dari limbah peternakan yang menjadi pupuk kotoran sapi.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai Uji Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?
2. Berapa dosis pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik yang efektif terhadap pertumbuhan tanaman melon?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
2. Mengetahui dosis pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik yang efektif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan bahan informasi kepada pembaca tentang respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon dengan pengaplikasian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik
2. Menambah wawasan kepada masyarakat tentang pemanfaatan pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **1. Tanaman Melon**

Melon termasuk tanaman hortikultura yang tergolong kedalam tanaman semusim (berumur pendek) yang bersifat menjalar atau merambat. Batang tanaman biasanya mencapai ketinggian (panjang) antara 1,53 meter, berbentuk segi lima, lunak, berbuku-buku sebagai tempat melekatnya tangkai daun. Helai daun berbentuk bundar bersudut lima dan berlekuk-lekuk, diameternya antara 9-15 cm. Melon memiliki akar tunggang dan akar cabang yang menyebar pada kedalaman lapisan tanah antara 30-50 cm. Cabang tanaman melon yang dipelihara dapat menghasilkan beberapa bakal buah sehingga dapat meningkatkan hasil produksi tanaman melon (Andani, 2016).

Buah melon sangat bervariasi, baik bentuk, warna kulit, warna daging buah maupun berat atau bobotnya. Bentuk buah melon antara bulat, bulat oval hingga lonjong atau selindris. Warna kulit buah antara putih susu, putih krem, hijau krem, hijau kekuning-kuningan, hijau muda, kuning muda, kuning jingga hingga kombinasi dari warna warna tersebut, bahkan ada yang bergaris-garis, total-total struktur kulit antara berjala (berjaring), semi berjala hingga tipis dan halus.

Melon nama buah sekaligus tanaman penghasil yang termaksud dalam suku buah-buahan atau *Cucurbitaceae*. kandungan zat kolagen yang digunakan oleh para wanita untuk mengurangi efek penuaan ini juga ditemukan pada buah melon. Selain mencegah penuaan, kolagen juga berguna untuk mempercepat penyembuhan luka. Saat ini melon sering digunakan sebagai buah untuk terapi kesehatan karena mempunyai khasiat yang sangat baik untuk kesehatan. Buah melon memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh untuk mencegah penyakit beri-beri, sariawan, penyakit mata, dan radang pada saraf (Karya, 2009 dalam Sastri 2017).

##### **2. Klasifikasi Tanaman Melon**

Menurut (Soedarya, 2010 dalam Munthe, 2019), Tanaman melon termasuk dalam kelas tanaman biji berkeping dua. Adapun klasifikasi tanaman melon adalah sebagai berikut:



Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta/Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida/Dicotyledoneae
Subkelas	: Dilleniidae
Ordo	: Violales
Familia	: Cucurbitaceae
Genus	: <i>Cucumis</i>
Spesies	: <i>Cucumis melo</i> L.

## 1. Morfologi Tanaman Melon

Tanaman melon merupakan tanaman semusim atau setahunan yang bersifat merambat atau menjalar dengan bantuan alat pemegang berbentuk lilin. Tanaman melon terdiri dari 2 daun lembaga sehingga di masukkan dalam kelas tumbuhan dikotil.

### a. Akar

Tanaman melon memiliki perakaran tunggang yang sistem perakarannya menyebar tetapi tidak dalam. terdiri dari akar utama dan akar literal. Akar-akar cabang dan rambut-rambut akar banyak terdapat di permukaan tanah, semakin kedalam akar-akar tersebut semakin berkurang. Akar horizontal didalam tanah lebih cepat berkembang, dan menyebar dengan kisaran kedalaman 20-30 cm (Soedarya, 2010 *dalam* Munthe, 2019).

### b. Batang

Batang tanaman melon berwarna hijau muda, berbentuk segi lima tumpul, tumbuh menjalar, berbulu, lunak, bercabang dan panjangnya dapat mencapai tiga meter dan memiliki ruas-ruas untuk tempat munculnya tunas serta daun. Tanaman melon memiliki batang berbentuk pilin yang digunakan sebagai tempat merambatnya tanaman (Soedarya, 2010 *dalam* Munthe, 2019).

### c. Daun

Daun melon (*Cucumis melo* L.) berbentuk hampir bulat, tunggal dan mempunyai lima buah sudut, memiliki jumlah lekukan sebanyak 3-7 lekukan.

Daun melon berwarna hijau, lebar berlekuk, dan sedikit menjari, memiliki diameter daun berkisar 10-16 cm dan pada permukaan daun terdapat bulu-bulu halus (Soedarya, 2010 *dalam* Munthe, 2019).

#### d. Bunga

Bunga tanaman melon berbentuk lonceng, berwarna kuning dan kebanyakan uniseksual-monoesius. Oleh sebab itu, dalam dalam penyerbukannya perlu bantuan organisme lain. Bunga tanaman melon muncul pada bagian ketiak daun, tempat antara bunga kelamin jantan dan kelamin betina tidak terdapat dalam satu tempat melainkan memiliki tempat yang berbeda. Jumlah bunga jantan relatif lebih banyak dari pada bunga betina. Bunga jantan memiliki tangkai yang tipis dan panjang, akan rontok 1-2 hari setelah mekar (Soedarya, 2010 *dalam* Munthe, 2019).

#### e. Buah

Buah melon bervariasi, baik bentuk, ukuran, rasa, aroma, maupun penampilannya. Umumnya buah melon berbentuk bulat, tetapi ada pula yang lonjong. Buah melon dapat dipanen pada umur 75 hari, tergantung pada jenis varietasnya. Melon yang sudah tua atau masak bila dipukul- pukul menimbulkan bunyi yang nyaring (Soedarya, 2010 *dalam* Munthe, 2019).

#### f. Biji

Tanaman melon memiliki biji berwarna coklat muda dengan panjang biji 0,9 mm dan berdiameter 0,4 mm. dalam satu buah melon terdapat biji sekitar 500-600 biji, warna biji melon bervariasi ada yang berwarna putih, putih kekuningan, kuning crem dan coklat muda (Soedarya, 2010 *dalam* Munthe, 2019).

## 2. Syarat Tumbuh

### a. Ketinggian Tempat

Tanaman melon dapat tumbuh dan berproduksi baik pada pada rentang wilayah ketinggian 250-700 mdpl. Pada dataran rendah yang ketinggiannya kurang dari 250 mdpl, ukuran melon relatif lebih kecil dan dagingnya agak kering. (Sobir dan Siregar, 2014).

### b. Tanah (pH)

Tanah yang baik untuk budidaya tanaman melon adalah tanah liat berpasir yang banyak mengandung bahan organik untuk memudahkan akar tanaman melon

berkembang. Tanaman melon pada dasarnya membutuhkan air yang cukup banyak, akan tetapi sebaiknya air itu berasal dari irigasi, bukan dari air hujan. Tanaman melon akan tumbuh baik pada tanah dengan pH 5,8-7-2. Tanaman ini tidak toleran terhadap tanah asam (pH rendah), selain itu melon lebih peka terhadap air tanah yang menggenang atau kondisi aerasi tanah kurang baik (Buditjahjono, 2007 *dalam* Ari, 2018).

#### c. Suhu

Tanaman melon memerlukan suhu yang sejuk dan kering untuk pertumbuhannya. Suhu pertumbuhan untuk tanaman melon antara 25-30°C. Tanaman melon tidak dapat tumbuh apabila suhunya kurang dari 18°C. Angin yang bertiup keras dapat merusak pertanaman melon dan hujan yang urun terus menerus juga akan merugikan tanaman (Soedarya, 2010 *dalam* Ari, 2018).

#### d. Kelembapan Udara

Kelembapan udara secara tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan tanaman melon. Kelembapan udara yang dibutuhkan tanaman melon pada masa pertumbuhan yaitu antara 70%-80% atau minimal 60%. Kelembapan yang melebihi dari 80% dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, serta mutu buah dan kondisi tanaman mudah terserang penyakit, namun di tempat yang kelembapan udaranya rendah atau kering dan ternaungi menyebabkan tanaman sulit berbunga (Setiadi, 2006 *dalam* Ari, 2018).

### **3. Teknik Budidaya Tanaman Melon**

#### a. Pengolahan Lahan

Berikut teknik budidaya tanaman melon yang harus dipenuhi ketika membudidayakan tanaman melon. Teknik budidaya melon dilakukan sesuai dengan tahapan budidaya melon (Daryono dkk, 2014).

##### 1) Persiapan Lahan

Pemilihan lahan yang bagus untuk membudidayakan melon adalah lahan bekas padi (lahan sawah), padi mampu menyerap unsur hara yang merugikan. Sistem pengolahan adalah dibajak atau rotasi. Tanah yang sudah dibajak atau dirotasi harus terkena matahari, agar bakteri merugikan dalam tanah mati dan udara dapat masuk kedalam tanah melalui rongga – rongga tanah bekas pembajakan.

## 2) Pengelolaan Lahan

Pengelolaan tanah merupakan pendukung suatu keberhasilan usaha menanam melon. Adapun pengelolaan tanah meliputi:

### a) Pembersihan Lahan

Lahan yang akan digunakan untuk berbudidaya sebaiknya dibersihkan dari rerumputan, atau sisa tanaman sebelumnya. Kalau misalnya kita menggunakan lahan bekas sawah, sebaiknya jerami dipecah kecil-kecil yang mana nantinya akan menjadi kompos bagi tanah.

### b) Penaburan Pupuk Dasar

Untuk menambah kesuburan tanah / memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan tanaman melon serta memperbaiki struktur tanah maka perlu sekali kita melakukan penambahan pupuk organik.

### c) Pembajakan

Setelah lahan dibersihkan dan ditaburi pupuk dasar langka selanjutnya yaitu lahan dibajak. Pembajakan harus mencapai kedalaman  $\pm 20$  cm yang bertujuan agar akar tanaman nanti mampu berkembang dengan baik. selanjutnya dibiarkan 2-3 hari agar terkena sinar matahari langsung sehingga larva hama dan jamur/spora mati.

### d) Pembuatan Bedengan

Setelah dilakukan pengolahan maka segera dibuat bedengan dengan lebar bedengan 60 cm, panjang bedengan 70 cm, jarak antar tanaman 50 cm, tinggi bedengan 20-25 cm dan lebar parit 30-40 cm.

## **4. Hama dan Penyakit pada Tanaman Melon**

### a. Hama Tanaman Melon

Agar tanaman melon dapat berproduksi optimal, diperlukan aplikasi teknik budidaya yang baik. Pencegahan hama dan penyakit sejak dini adalah salah satu upaya penting untuk menjaga agar tanaman dapat memberikan hasil yang menguntungkan bagi pembudidaya. Adapun hama yang menyerang tanaman melon yaitu:

#### 1). Lalat Buah (*Bractocera cucurbitae coquilent*)

Lalat buah merupakan salah satu hama yang berpotensi besar dalam penurunan produksi melon. Hama ini menyerang buah melon dengan cara

menyuntikkan telurnya ke dalam buah, kemudian telur berubah menjadi larva, telur-telur inilah yang akhirnya menggerogoti buah sehingga buah menjadi busuk. Pengendalian lalat buah dapat dilakukan dengan menggunakan perangkap lalat (sexpheromone), dan dapat juga dilakukan dengan pengendalian secara kimia yang dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida seperti Curacron 500 EC atau Hostathion 40 EC.

## 2). Ulat Grayak

Ulat grayak/ulat daun ini menyerang bagian daun tanaman bersama-sama dalam jumlah yang sangat banyak, ulat ini biasanya menyerang di malam hari. Daun tanaman yang terserang ulat ini tampak menggulung dan berlubang-lubang yang akhirnya merangsang hingga tunggal daunnya. Pengendalian ulat daun ini dilakukan secara teknis seperti melakukan pemangkasan cabang-cabang sekunder, sehingga batang utama yang di pelihara, daun yang terserang dan posisinya dekat dengan buah sebaiknya dibuang, secara mekanis dapat dilakukan dengan menangkap atau mengambil langsung ulat dan mematikannya, sedangkan secara kimia dilakukan dengan insektisida seperti dechis, curacron, rozotin, dengan pemberian dosis 0,25-0,50 cc/liter air

## 3). Thrips (*Thrips parvispinus*)

Hama thrips menyerang bagian daun tanaman. Namun hama thrips juga menyerang bagian tunas, bunga, dan buah. Penyerangan terjadi pada pagi hari maupun sore hari dan banyak di jumpai pada musim kemarau. Daun yang terserang hama thrips ini yang semula lurus berubah menjadi keriting. Pengendalian dapat dilakukan dengan memusnahkan bagian tanaman yang terserang, dan dapat dilakukan juga dengan penyemprotan insektisida secara selektif misalnya, Mesurol 50 WP, Pegasusu 500 SC atau Perfekthion 400 EC, Agrimec 18 EC, Confidor 200 SL, Curacron 500EC.

## b. Penyakit Tanaman Melon

### 1). Rebah Semai

Penyakit Rebah semai biasa menyerang tanaman melon pada fase pembibitan. Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Pythium sp.* yang bersifat tular tanah dan sporanya mampu bertahan lama di dalam tanah. Penyakit ini terjadi di persemaian dengan gejala berupa pembusukan pada akar dan pangkal

batang bibit. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan sterilisasi media tanam, hindari kelebihan air dan kelembaban media yang tinggi, membersihkan tanaman yang terinfeksi, dan dilakukan penyemprotan fungisida sistemik berbahan aktif propamokarbo hidroklorida, simoksanil, kasugamisin dan asam fosfit.

## 2). Layu Fusarium

Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Fusarium oxysporum*. Gejalanya terlihat jika tanaman yang segar di pagi hari dan layu pada siang hari, kemudian kembali segar di sore hari, gejala penyakit ini berlangsung selama beberapa hari hingga akhirnya mati. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan menggunakan benih yang tahan terhadap cendawan *Fusarium oxysporum*, mengatur drainase yang baik, membuang tanaman yang terserang penyakit dan menggunakan bakteri antagonis *Trichoderma*.

## 3). Busuk Pangkal Batang (*gammy stem blight*)

Busuk pangkal batang ditandai dengan batang yang tercelup kedalam minyak dan keluar lendir berwarna merah coklat, karena terjadi penyumbatan unsur hara dan zat cair, maka tanaman pada umumnya jadi layu dan mati. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan penggunaan mulsa plastik, mengoleskan difoltan caaliyum, dan pada daun bagian bawah 2-4 dirompes.

# 5. Panen dan Pasca Panen

## a. Panen

Panen dilakukan pada pagi hari, antara pukul 08-11.00 karena panen pada pagi hari mengurangi kelayuan buah akibat panas matahari. Pemanenannya dilakukan pada buah yang sudah masuk kriteria panen yaitu buah yang memiliki net tebal dan rata, daun sudah menguning dan sulur berwarna coklat, sehingga dalam satu hamparan dapat dilakukan panen secara bertahap. Panen diajarkan untuk dilakukan dalam 2 tahap dengan selang 2-3 hari. Batang tempat tangkai dipotong hati-hati dengan pisau sehingga membentuk huruf T dan diletakkan miring agar getah tidak menetes pada buah (Sobir dan Siregar, 2014).

## b. Pasca Panen

Kegiatan pasca panen dilakukan setelah panen diantaranya adalah sortasi dan pengkelasan. Kriteria melon yang bagus adalah kulitnya mulus, bentuk

normal, tidak cacat karena hama penyakit, tidak ada noda getah, serta tidak ada luka memar (Sudrajat, Pita. 2014).

## **7. Pupuk Kotoran Sapi**

Pupuk kotoran ialah olahan kotoran hewan, biasanya ternak, yang diberikan pada lahan pertanian untuk memperbaiki kesuburan dan struktur tanah. Zat hara yang dikandung pupuk kotoran tergantung dari sumber kotoran bahan bakunya. Pupuk kotoran ternak besar kaya akan nitrogen, dan mineral logam, seperti magnesium, kalium, dan kalsium. Kompos kotoran ternak merupakan kunci keberhasilan bagi petani lahan kering. Selain mudah didapat kotoran sapi juga relatif lebih murah apabila dibandingkan dengan harga pupuk anorganik yang beredar di pasaran. Hal ini mendorong para petani yang biasa menggunakan pupuk buatan beralih menggunakan pupuk organik (Wiskandar, 2013).

Pupuk kotoran sapi merupakan pupuk kotoran yang berasal dari kotoran sapi yang baik untuk memperbaiki kesuburan, sifat fisika, kimia dan biologi tanah, meningkatkan unsur hara makro dan mikro, meningkatkan daya pegang air dan meningkatkan kapasitas tukar kation (Hadisumitro, 2013).

Pupuk kotoran memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, dan belerang) dan mikro (besi, seng, boron, kobalt, dan molibdenium). Selain itu, pupuk kotoran berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Pengaruh pemberian pupuk kotoran secara tidak langsung memudahkan tanah untuk menyerap air. Pemakaian pupuk kotoran sapi dapat meningkatkan permeabilitas dan kandungan bahan organik dalam tanah, dan dapat mengecilkan nilai erodibilitas tanah yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan tanah terhadap erosi.

## **8. Mulsa Plastik**

Mulsa plastik adalah lembaran plastik penutup lahan tanaman budidaya yang bertujuan untuk melindungi permukaan tanah dari erosi, menjaga kelembaban dan struktur tanah, serta menghambat pertumbuhan gulma. Mulsa plastik memiliki kelebihan yaitu memantulkan sinar jarak jauh, sehingga

membantu pembentukan klorofi serta mengusir hama di bawah daun dan menjaga kelembaban pada tanah (Subandi, 2016) Penggunaan mulsa plastik banyak digunakan pada budidaya tanaman dengan sistem intensifikasi produksi, seperti tanaman hortikultura jenis sayur-sayuran. Jenis mulsa plastik umumnya dibedakan berdasarkan warna dan intensitas cahaya yang dapat diteruskan, beberapa warna di antaranya : bening, putih, hitam, hitam perak, merah dan biru. Warna mulsa akan menentukan energi radiasi matahari yang diterima dan berdampak pada suhu lapisan oleh tanah, selain itu cahaya yang dipantulkan permukaan mulsa berpengaruh pada kondisi lingkungan sekitar tanaman. Keuntungan menggunakan mulsa plastik jika dibandingkan dengan jenis mulsa lainnya ialah produksi lebih tinggi karena meningkatnya suhu tanah akan memacu pertumbuhan tanaman serta mempercepat masa panen, dari hasil penelitian masa panen lebih cepat 7-14 hari. Mengurangi evaporasi dengan tertutupnya tanah oleh mulsa plastik kehilangan air akibat evaporasi akan berkurang. Selain itu pada penggunaan irigasi tetes pada lahan dengan mulsa plastik akan menjaga kelembaban tanah serta meningkatkan kebutuhan air bagi tanaman. Mulsa yang menutup tanah dapat menjaga kelembaban dan suhu tanah tempat tumbuh tanaman (Tinambunan *et al.*, 2014).

Penanganan gulma lebih rendah, mulsa plastik akan mengurangi intensitas cahaya kepermukaan tanah sehingga gulma cenderung tidak tumbuh. Mengurangi kehilangan hara dari pupuk, aliran air dipermukaan tanah akan tertahan oleh mulsa plastik sehingga unsur hara pupuk tidak akan hilang oleh pencucian. Mulsa juga berfungsi menekan pertumbuhan gulma sehingga tanaman utama dapat tumbuh lebih baik. Walaupun terjadi peningkatan suhu rizosfir, penggunaan mulsa plastik juga dapat meningkatkan aktivitas mikroorganism dan konsentrasi karbondioksida di zona pertanaman yang berkontribusi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman (Gunadi dan Sulastrini, 2013)

## **2.2 Hasil Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian Armaini, dkk (2018) menyatakan bahwa pengaplikasian mulsa alang-alang dan pupuk organik kotoran sapi dengan dosis 13,890 kg/ha memberikan tinggi tanaman dengan tinggi 31 cm, jumlah daun 15,60 helai, berat segar 1219,2 gr dan berat layak simpan sebesar 1103,1gr. Sedangkan untuk parameter jumlah umbi berbeda dengan perlakuan pada parameter yang



lainnya, pada jumlah umbi perlakuan mulsa alang-alang dan pupuk kotoran dengan dosis 9260 kg/ha menghasilkan jumlah umbi sebanyak 6,40 ton per hektar.

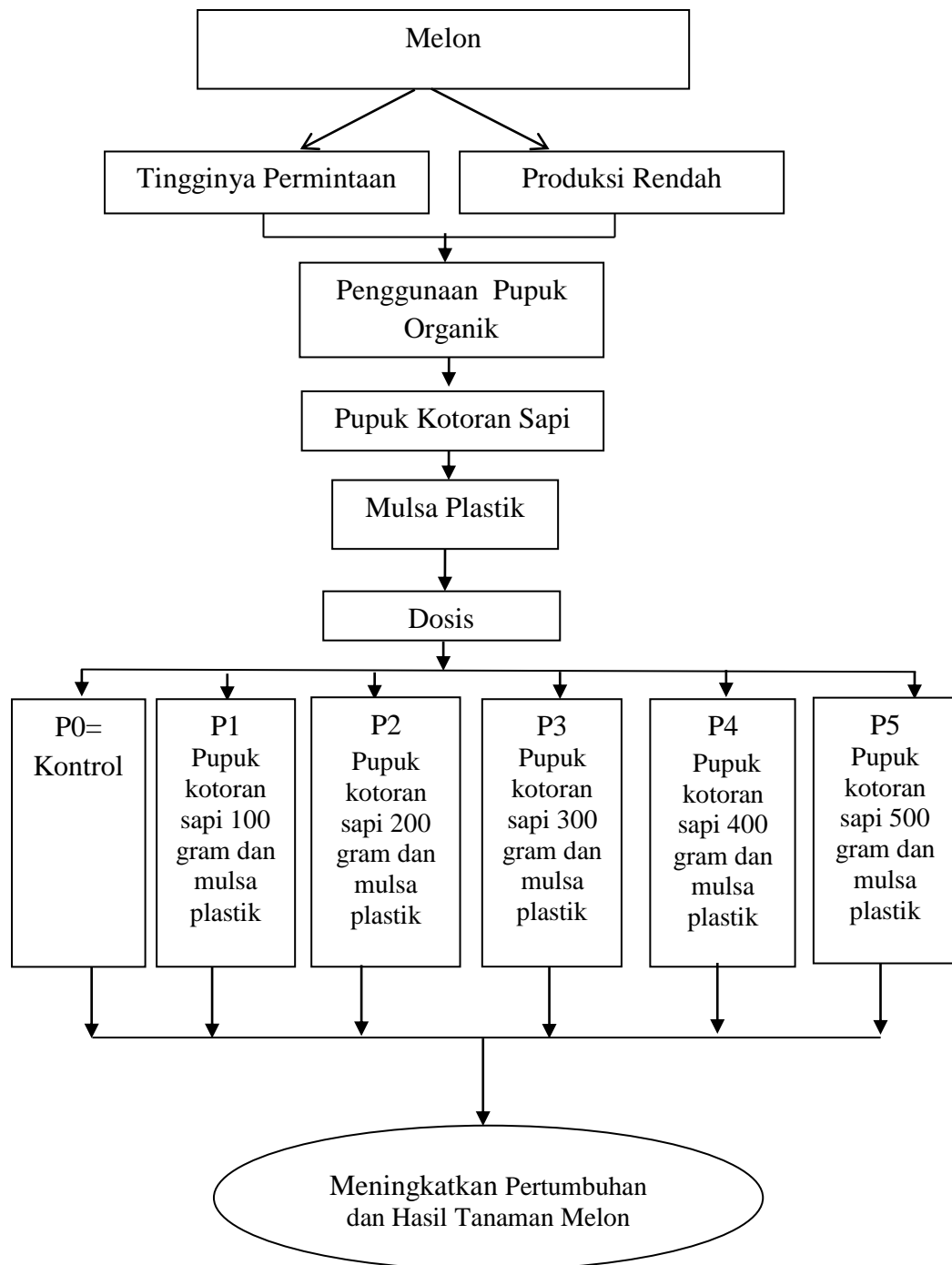
2. Hasil penelitian Hafizah dan Mukarramah, (2017) Aplikasi Pupuk Kotoran Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Di Lahan Rawa Lebak menunjukkan hasilnya bahwa. Aplikasi pupuk kotoran kotoran sapi berpengaruh nyata pada jumlah cabang produktif, jumlah buah pertanaman dan berat buah pertanaman cabai rawit di tanah rawa lebak. Dosis terbaik pupuk kotoran kotoran sapi untuk pertumbuhan dan hasil cabai rawit di tanah rawa lebak adalah 20 ton. ha-1 setara dengan 80 g. polybag-1 (p2).
3. Hasil penelitian Rukmini. (2017) Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.) pada kondisi kadar air tanah yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian dosis pupuk sapi 30 ton/ha yang dapat mempertahankan pertumbuhan tanaman kacang hijau pada parameter berat total biji sebesar 11,861 g/tanaman. Terdapat pemberian kadar air penyiraman 50% KL masih mampu memenuhi kebutuhan nutrisi pertumbuhan kacang hijau yang memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan 100% KL. Terdapat interaksi dosis pupuk kotoran sapi dan kadar air penyiraman memberikan pengaruh pada jumlah polong dan berat biji pada perlakuan 50% KL+30 ton/ha yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan 100% KL+30 ton/ha.
4. Hasil penelitian Dermawan, *et al* 2014), berdasarkan hasil penelitiannya yang berjudul Pengaruh Penggunaan Mulsa Plastik terhadap Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Luar musim di Desa Kerta dapat disimpulkan bahwa penggunaan mulsa plastik menunjukkan hasil yang baik pada pertanaman cabai di luar musim. Penelitian ini dilakukan di Dusun Marga Tengah, Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar pada ketinggian tempat 700 m di atas permukaan laut, yang berlangsung dari bulan Juni 2013 sampai dengan bulan Januari 2014, Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri atas tiga perlakuan dan sembilan kali ulangan. Perlakuan terdiri atas: penanaman cabai menggunakan mulsa

plastik perak (MP), mulsa plastik hitam (MH), dan tanpa mulsa/kontrol (K). Hasil tanaman cabai tertinggi terdapat pada perlakuan MP dengan tinggi tanaman (95,64 cm), jumlah cabang (13,11 buah), dan hasil panen (12,31 ton/ha).

### **2.3 Kerangka Pikir Penelitian**

Tanaman melon merupakan tanaman buah yang banyak di minati di pasaran karna kandungan gizi dan manfaat yang dimilikinya namun seiring berjalannya waktu produksi melon mengalami penurunan sehingga tak mampu memenuhi kebutuhan pasar. Untuk mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan alternatif pupuk pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik selain untuk meningkatkan produksi menjadi lebih optimal.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan mulsa plastik dan kotoran sapi yang murah serta ramah lingkungan. Pemanfaatan mulsa plastik dimaksudkan agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan lingkungan yang cocok bagi tanaman. Selain itu pengaplikasian kotoran sapi dengan berbagai konsentrasi dimaksudkan agar dapat menambah kebutuhan hara bagi tanaman seperti unsur N, P dan K. Pemanfaatan mulsa plastik dan POC kotoran sapi dimaksudkan agar dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar



Gambar 1: Skema Kerangka Pikir

#### 2.4 Hipotesis

1. Diduga pemberian pupuk kotoran sapi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
2. Diduga terdapat satu atau lebih konsentrasi pemberian kotoran sapi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu**

Penelitian telah dilaksanakan di lahan BPP Tomoni Timur yang berada di Desa Cendana Hitam Kecamatan Tomoni Timur Kabupaten Luwu Timur. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan Januari 2020 hingga Maret 2020.

#### **3.2 Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini ialah benih melon hybrid F1, papan penelitian, kotoran sapi dan mulsa plastik hitam perak.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, cangkul, parang, sabit, sekop, ajir, mistar/meteran, buku, pulpen, spidol, timbangan, label penelitian, papan penelitian, dan kamera

#### **3.3 Metode Percobaan**

Penelitian ini akan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 6 perlakuan diulang sebanyak 4 kali, sehingga terdapat 24 unit percobaan dan setiap unit percobaan terdiri atas 2 sampel tanaman. Adapun perlakuan sebagai berikut :

PO = Tanpa perlakuan

P1 = Kotoran sapi 100 gram dan mulsa plastik

P2 = Kotoran sapi 200 gram dan mulsa plastik

P3 = Kotoran sapi 300 gram dan mulsa plastik

P4 = Kotoran sapi 400 gram dan mulsa plastik

P5 = Kotoran sapi 500 gram dan mulsa plastik

Data pengamatan kemudian dianalisis menggunakan sidik ragam Analisis Sidik Ragam (ANOVA). Selanjutnya diuji dengan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

#### **3.4 Metode Pelaksanaan**

##### **1. Pengolahan Tanah**

Pengolahan lahan dilakukan dengan cara membersihkan gulma yang berada di lahan tempat penelitian dengan memangkas atau mencangkul gulma yang ada selanjutnya bersihkan area yang akan dijadikan sebagai lahan penelitian

sampai tidak ada lagi terlihat rumput atau gulma. Kemudian lakukan penggemburan tanah yang dilakukan dengan cara mencangkul atau dibajak sedalam 20 cm. Kemudian buatlah bedengan sebanyak 24 bedeng dengan tinggi 25-30 cm, lebar bedengan sekitar 50 cm dengan panjang sekitar 30 cm

## 2. Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak

Setelah bedengan tertata rapi dan bersih dari gulma selanjutnya dilakukan pemasangan mulsa plastik hitam perak yang dilakukan sebelum penanaman tanaman melon. Pemasangan dilakukan memanjang pada bedengan. Pemasangan mulsa plastik yang berwarna hitam menghadap ke bawah dan yang berwarna perak menghadap ke atas. Pemasangan mulsa plastik dilakukan saat matahari terik agar proses pemuaihan optimal dan mulsa dapat menutup rapat pada bedengan. Adapun tahapan pemasangan mulsa yaitu :

- a. Siapkan mulsa plastik sepanjang dan selebar bedengan dikurangi 50 cm untuk pemuaihan dan penarikan saat pemasangan.
- b. Ujung-ujung mulsa plastik ditarik secara bersamaan dan kedua ujung dipasak dengan bambu.
- c. Buat lubang sesuai jarak tanam dengan menggunakan kaleng bekas yang dipanaskan.

## 3. Pengaplikasian pupuk kotoran sapi

Aplikasi pupuk kotoran sapi dilakukan pertama kali pada saat tanaman berumur 2 setelah tanam yang diaplikasikan sesuai dengan konsentrasi masing-masing perlakuan. Sebelum pengaplikasian pupuk kotoran sapi dilakukan terlebih dahulu dengan menggunakan gelas ukur untuk mengukur konsentrasi yang dibutuhkan dari masing-masing perlakuan. Setelah diukur menggunakan timbangan kemudian diaplikasikan ke tanaman dengan cara menaburkan pupuk kotoran dibagian pangkal batang dengan jarak 2-3 cm dari pangkal batang. Pengaplikasian dilakukan pada saat pagi hari. Berikutnya pengaplikasian ke-2 dan seterusnya dilakukan setiap 2 minggu sekali sebanyak 4 kali hingga akhir penelitian.

## 4. Penyemaian

Penyemaian tanaman melon dilakukan 14 hari sebelum tanam. Penyemaian dilakukan dengan cara :

- a. Siapkan media semai yang terdiri dari tanah dan gelas aqua bekas yang telah dilubangi bagian bawah gelas aqua.
- b. Cuci terlebih dahulu bibit melon dengan air bersih.
- c. Rendam bibit melon dengan air hangat selama kurang lebih 2-3 jam agar merangsang pertumbuhan akar.
- d. Kemudian pindahkan pada gelas aqua berisi media yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam kondisi lembab, diamkan selama 14 hari atau ditandai dengan tumbuhnya 2-3 helai daun,

#### 5. Penanaman

Tanam bibit melon secara langsung di bedengan dengan kedalaman 2-3 cm. Bibit melon yang digunakan yaitu varietas action yang di beli di toko pertanian. Setelah bibit melon tumbuh hingga 20 atau 30 cm buatlah penyanggah untuk menopang pertumbuhannya. Penyanggah yang digunakan dibuat dari bambu dengan tinggi mencapai 2 m.

#### 6. Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan yaitu penyiraman, Penyiraman dilakukan dengan hati-hati terutama pada bulan pertama perawatan. Penyiraman dilakukan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari diusahakan jangan sampai kelebihan dan kekurangan air. Jika kekurangan dan kelebihan air siraman maka akan mengganggu pertumbuhan tanaman, jika kelebihan air maka umbi tanaman akan busuk, pernafasan terganggu, dan tanaman akan mati serta dilakukan pula pengendalian hama dan penyakit tanaman. Pengendalian hama dan penyakit perlu dilakukan apabila terdapat tanda-tanda serangan terhadap tanaman. Pengendalian dapat dilakukan secara alami maupun kimiawi sesuai kebutuhan. Selain itu untuk menunjang pertumbuhan tanaman perlu dilakukan pemangkasan pucuk, pemangkasan dilakukan setelah tanaman berumur 6-7 minggu dengan menggunakan gunting.

#### 7. Panen

Ketepatan waktu panen sangat berpengaruh dengan kualitas buah. Umur panen melon bervariasi antara 55-85 HST. Panen dilakukan sebelum buah masak penuh yaitu 5 hingga 7 hari sebelum waktu panen. Hal ini dilakukan agar memberi waktu untuk sortasi. Panen yang dilakukan terlalu cepat dapat

mengakibatkan rasa buah kurang manis dan ukuran buah kurang maksimal. Sedangkan panen yang terlambat mengakibatkan daya simpan yang menurun.

#### 8. Pengamatan

Pengamatan tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai) dan diameter batang (cm), dilakukan 2 minggu setelah tanam yakni pada pagi hari. Kemudian pengamatan berikutnya dilakukan 1 minggu sekali hingga akhir percobaan. Proses pengamatan selanjutnya dilakukan setelah tanaman melon dipanen untuk menentukan jumlah buah, bobot buah dan diameter buah,

### **3.5 Parameter Pengamatan**

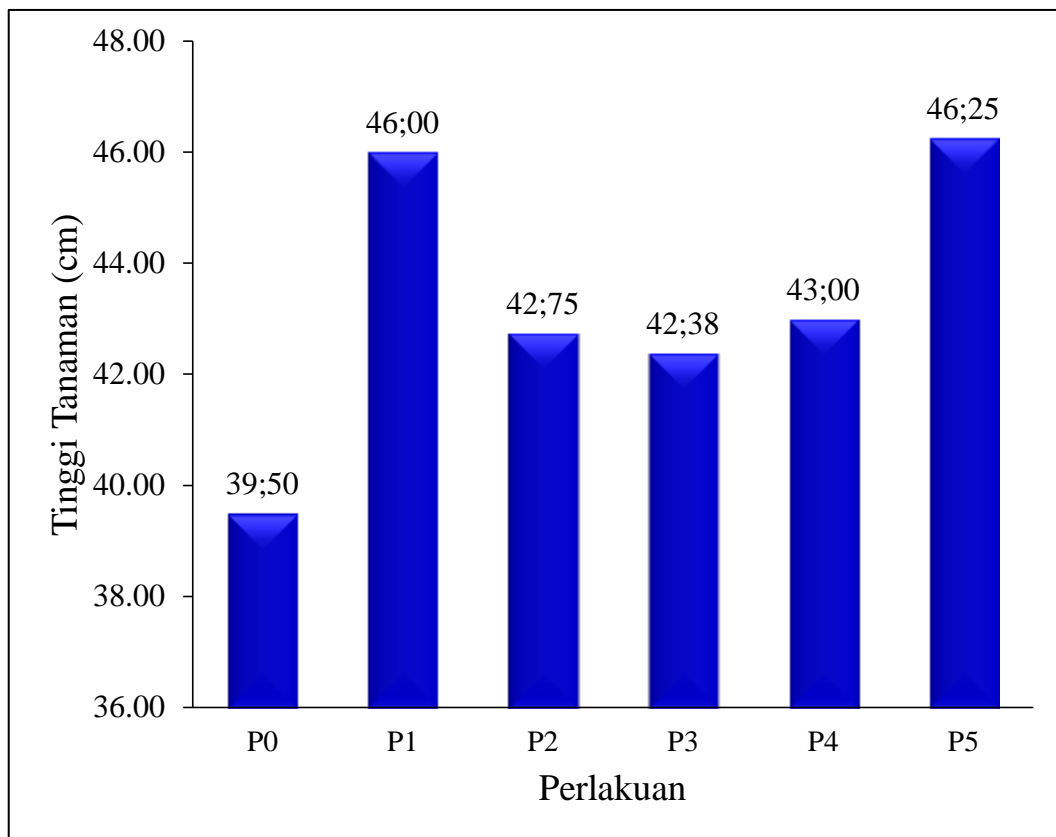
1. Tinggi tanaman (cm)
2. Jumlah daun (helai)
3. Jumlah buah
4. Bobot buah (gram)
5. Umur panen (hari)

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

#### 1. Tinggi Tanaman

Rata-rata tinggi tanaman melon pada minggu pertama sampai minggu keempat dapat dilihat pada tabel lampiran 38a sedangkan analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada tabel diagram 38b.



Gambar 2. Diagram Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

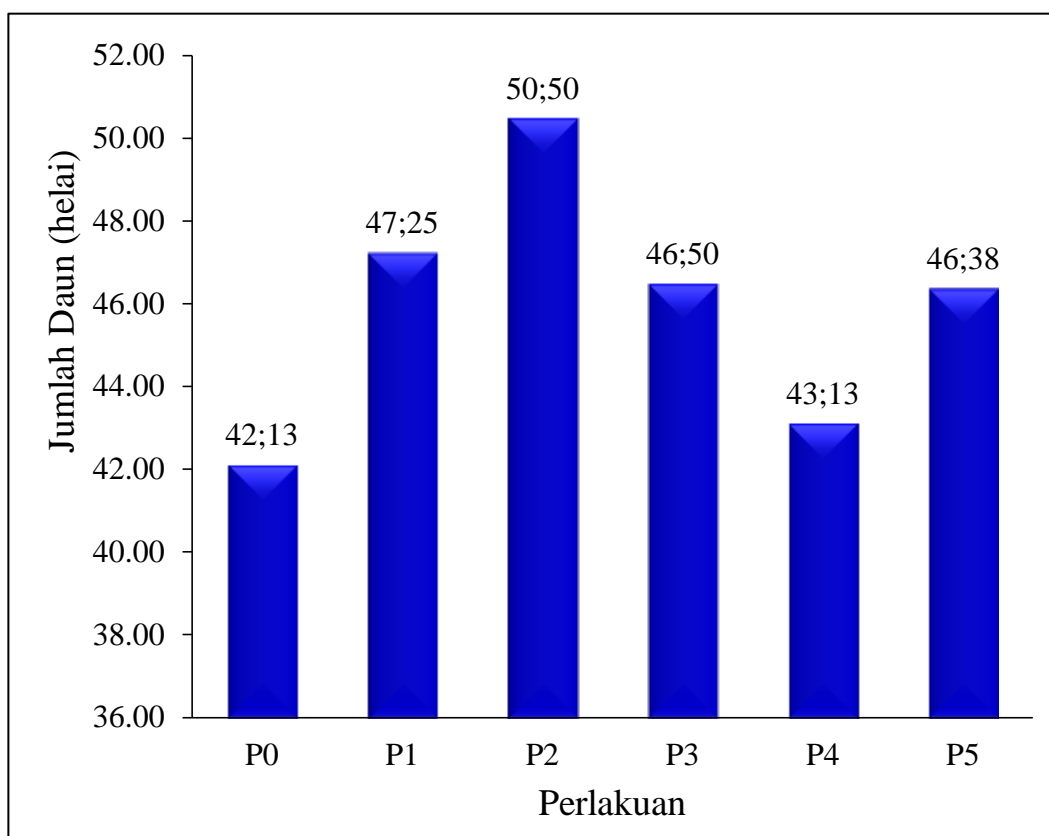
Hasil rata-rata tinggi tanaman melon tidak berpengaruh nyata pada pengaruh pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Gambar 2 menunjukkan rata-rata tinggi tanaman melon. Tinggi tanaman melon terbaik terlihat pada perlakuan P5 dengan nilai rata-rata 46;25 cm, terbaik kedua ditunjukkan pada P1 dengan rata-rata 46;00 cm, terbaik ketiga P4 dengan rata-rata 43;00 cm, terbaik keempat P2 dengan rata-rata 42;75



cm, kemudian terbaik kelima terdapat pada P3 dengan rata-rata 42;38 cm sedangkan untuk hasil terendah dengan pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik ditunjukkan pada perlakuan P0 (kontrol) dengan rata-rata 39;50 cm.

## 2. Jumlah Daun Tanaman

Rata-rata jumlah daun tanaman melon pada minggu pertama sampai minggu keempat dapat dilihat pada tabel lampiran 40a sedangkan analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada tabel diagram 40b.



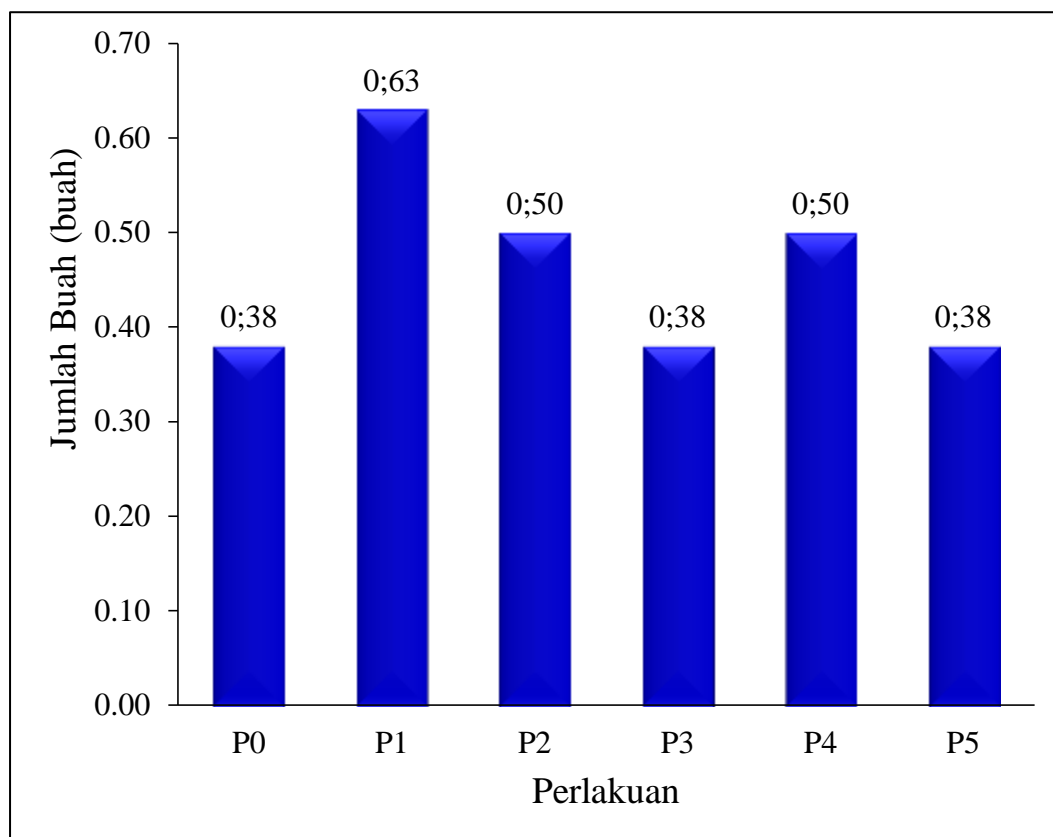
Gambar 3. Diagram Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Berdasarkan hasil sidik ragam diatas menunjukkan jumlah daun tanaman melon tidak berpengaruh nyata pada pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Diagram diatas menunjukkan P2 rata-rata jumlah daun 50;50 helai untuk hasil terbaik, terbaik kedua ditunjukkan pada P1 dengan rata-rata 47;25 helai, terbaik ketiga P3 dengan rata-rata jumlah daun 46;50 helai, terbaik keempat P5 dengan nilai rata-rata 46;38 helai, kemudian diikuti terbaik kelima pada P4 dengan nilai rata-rata 43;13 helai,

dan hasil terendah dengan pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik ditunjukkan pada P0 (kontrol) dengan nilai rata-rata 42;13 helai.

### 3. Jumlah Buah

Rata-rata jumlah buah tanaman melon pada minggu pertama sampai minggu ketiga belas dapat dilihat pada tabel lampiran 42a dan analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada tabel diagram 42b.

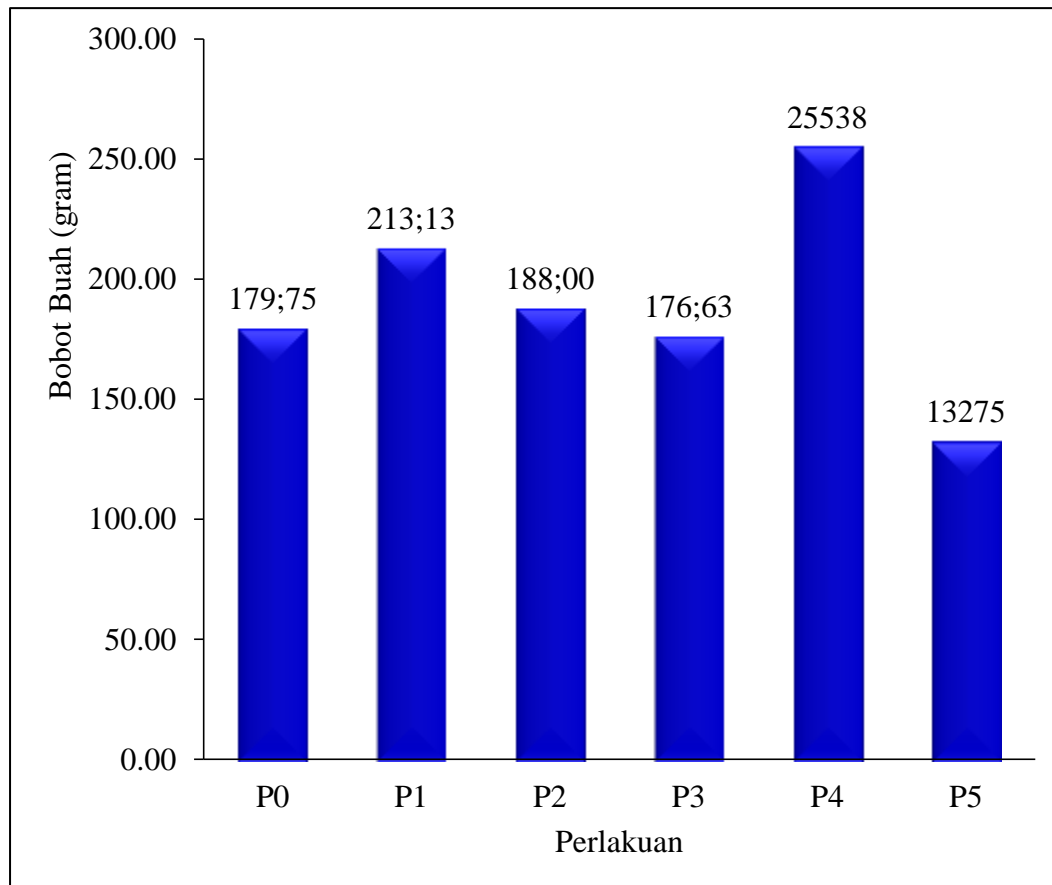


Gambar 4. Diagram Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Hasil rata-rata untuk parameter jumlah buah tanaman melon tidak berpengaruh nyata pada pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Dapat dilihat pada diagram diatas perlakuan P1 dengan nilai rata-rata sebesar 0;63 untuk hasil terbaik dengan pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik. Terbaik kedua P2 dengan nilai rata-rata 0;50, terbaik ketiga P4 dengan nilai rata-raat 0;50, terbaik keempat P3 dengan nilai rata-rata 0,38, kemudian diikuti terbaik kelima pada P5 dengan nilai rata-rata 0;38, sedangkan perlakuan dengan rata-rata terendah dengan pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik, terdapat pada P0 (kontrol) dengan nilai rata-rata 0;38.

#### 4. Bobot Buah

Rata-rata bobot buah melon pada minggu pertama sampai minggu ketiga belas dapat dilihat pada tabel lampiran 43a sedangkan analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada tabel diagram 44b.



Gambar 6. Diagram Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Diagram gambar 6. Menunjukkan bahwa rata-rata bobot buah tanaman melon tidak berpengaruh nyata pada pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Diagram diatas menunjukkan bahwa P4 merupakan hasil terbaik dengan nilai rata-rata 255;38 gram dengan pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik. Terbaik kedua P1 dengan nilai rata-rata 213;13 gram, terbaik ketiga P2 dengan nilai rata-rata 188,00 gram, terbaik keempat P0 (kontrol) dengan rata-rata 179;75 gram, kemudian terbaik kelima pada P3 dengan nilai rata-rata 176;63 gram, selanjutnya diikuti rata-rata bobot buah terendah dengan pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik terdapat pada P5 dengan nilai rata-rata 132;75 gram.

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pemberian kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon serta diolah melalui analisis sidik ragam telah diperoleh hasil yang tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah dan bobot buah. Hal ini diduga karena pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik pada tanaman melon belum mampu menyuplai kebutuhan hara tanaman, akibat lambatnya pupuk kotoran sapi terurai sehingga pertumbuhan tanaman melon terhambat. Penelitian Rukmini. (2017) Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Melon pada kondisi kadar air tanah yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian dosis pupuk sapi 30 ton/ha yang dapat mempertahankan pertumbuhan tanaman melon pada parameter berat total biji sebesar 11,861 g/tanaman.

Parameter tinggi tanaman yang terbaik ditunjukkan pada perlakuan P5 (46,25 cm) dengan pupuk kotoran sapi 500 gram dan mulsa plastik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan jumlah dosis pada P5 telah menjadi dosis yang lebih tepat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman melon karena pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik yang berasal dari bahan organik mampu memperbaiki struktur tanah. Menurut Cahyono (2005) *dalam* Ginting *et al.*, (2017) pemberian pupuk yang mengandung unsur N, P, dan K pada tanah yang kandungan unsur hara sedikit didalam tanah sangat dibutuhkan dalam jumlah yang banyak, karena pemberian pupuk N, P, dan K yang cukup akan berpengaruh terhadap optimalnya pertumbuhan dan produksi tanaman.

Pertumbuhan tanaman melon pada parameter jumlah daun tanaman terbaik dengan rata-rata 50,50 helai dengan dosis pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik yang tertinggi dalam penelitian ini yaitu pada perlakuan P2 (200 gram) dengan mulsa plastik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena unsur hara nitrogen yang diserap oleh tanaman melon dari pupuk kotoran terserap dengan baik dan dapat memenuhi kebutuhan dari tanaman melon pada proses pembentukan daun. Menurut Cahyono (2005) *dalam* Ginting *et al.*, (2017) pemberian pupuk yang mengandung unsur N, P, dan K pada tanah yang kandungan unsur hara sedikit didalam tanah sangat dibutuhkan dalam jumlah

yang banyak, karena pemberian pupuk N, P, dan K yang cukup akan berpengaruh terhadap optimalnya pertumbuhan dan produksi tanaman.

Parameter pengamatan jumlah buah pada tanaman melon dengan pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik meningkatkan jumlah buah pada perlakuan P1 dengan pupuk kotoran sapi 100 gram dan mulsa plastik, dengan nilai rata-rata 0,63 dibandingkan dengan perlakuan lainnya yaitu P2, P4, P0, P3 dan P5. Hal ini diduga karena pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik yang digunakan dalam penelitian ini mempengaruhi produksi tanaman sehingga dapat menambah jumlah buah pada tanaman melon, hal ini sesuai dengan Hafsi et al, (2014) Kalium mempunyai pengaruh sebagai penyeimbang keadaan bila tanaman kelebihan nitrogen. Unsur ini meningkatkan sintesis dan translokasi karbohidrat, sehingga meningkatkan ketebalan dinding sel dan kekuatan batang. Kalium juga dapat meningkatkan kandungan gula.

Parameter pengamatan bobot buah tanaman melon dengan pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik meningkatkan berat buah perlakuan P4 dengan nilai rata-rata 255,38 gram dengan dosis pupuk kotoran sapi 400 gram dan mulsa plastik, dan diikuti pada perlakuan P1, P2, P0, P3 sebagai rata-rata tertinggi berikutnya, P5 dengan nilai rata-rata berat buah terendah. Perlakuan P4 merupakan dosis yang cukup untuk pertumbuhan tanaman melon dibandingkan dengan perlakuan lainnya dan dalam pupuk kotoran sapi terdapat unsur hara phosphor yang cukup untuk pertumbuhan berat buah. Lakitan (2011) dalam Muhammad Safei (2014) bahwa ukuran buah/biji agaknya lebih dikendalikan oleh faktor genetik (faktor dalam) dibandingkan faktor lingkungan. Hasil perubahan karbohidrat tersebut akan berperan dalam pembentukan buah baik ukuran buah maupun beratnya, jika ketersediaan unsur fosfor dalam tanah tersedia bagi tanaman maka akan menambah ukuran dan berat buah hasil panen.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.3 Kesimpulan**

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon tidak berpengaruh nyata pada parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, jumlah buah, dan bobot buah. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dalam beberapa pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa plastik yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman melon yaitu Rata-rata tinggi tanaman dan jumlah daun terbaik ditunjukkan pada P5 (Kotoran sapi 500 gram dan mulsa plastik) dengan hasil 46,25 cm dan jumlah daun (50,50 helai). Sedangkan P1(Kotoran sapi 100 gram dan mulsa plastik) memberikan hasil dalam pembentukan buah yakni (0,63 buah). Sedangkan rata-rata bobot buah pada P4 (Kotoran sapi 400 gram dan mulsa plastik) memberikan hasil terbaik 255,38 gram. Hal ini diduga karena pemberian zat pupuk kotoran sapi sebagai pengatur tumbuh pada media tanaman melon yang digunakan sebagai media kultur seimbang belum maksimal, sehingga dapat berpengaruh pada proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon

#### **5.4 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan bahwa dalam penggunaan pupuk kotoran sapi harus memperhatikan dosis yang digunakan dan cara aplikasi yang tepat serta pengaplikasian kotoran sapi harus memperhatikan tekstur yang digunakan agar cepat terurai, sehingga tanaman melon dapat tumbuh dengan baik.

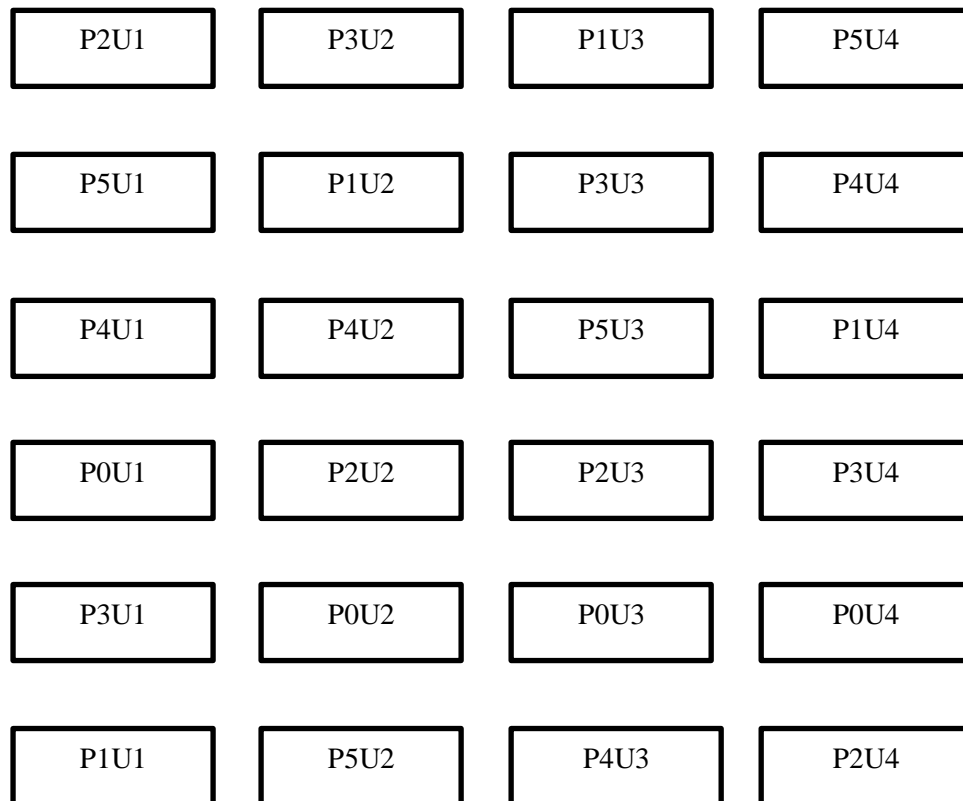
## DAFTAR PUSTAKA

- Andani, A., 2016. *Pengaruh Pemeliharaan Cabang Dan Jarak Tanam Terhadap Hasil Tanaman Melon (Cucumis melo L.)* Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Jember. Jember
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2019. *Jenis Tanaman Hortikultura*. BPS. Jakarta.
- Darmawan, P.G.I. 2014. *Pengaruh Penggunaan Mulsa Plastik Terhadap Hasil Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescens L) di Luar Musim di Desa Kerta*. E-jurnal Agroekoteknologi Tropica. 3 (3):1-10
- Daryono, B.S., S.D. Hayuningtias, dan S.D. Maryanto. 2011. *Perakitan Melon (Cucumis melo L.) Kultivar Melodi Gama 3 Dalam Rangka Penguatan Industri Pertanian Nasional*. Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper EP UNNES.
- Daryono, B.S., dan Maryanto, S.D. 2017. *Keanekaragaman dan Potensi Sumber Daya Genetik Melon*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Fukino, N., M. Kunisiha, & S. Matsumoto. 2004. *Characterization of Recombinant Inbred Lines Derived from Crosses in Melon (Cucumis melo L.), 'PMAR No.5'x' Harukei No.3'*. Breeding Science 54: 141-145.
- Ginting, A. P., Barus, A., Sipayung, R. 2017. *Pertumbuhan dan Produksi Melon (Cucumis Melo L.) Terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Pemanngkasan Buah*. Jurnal Agroteknologi FP USU. Vol. 5. No.4.
- Gunadi, dan I, Sulastrini. 2013. *Penggunaan Netting House dan Mulsa Plastik untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah*. Jurnal Hortikultura. 23(1):36-46.
- Hanafiah, K. A. 2007. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Divisi Buku Perguruan Tinggi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 360 halaman.
- Hadisumitro, L. M. 2013. *Membuat Kompos*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- James Jr. L. W. 1993. *Plastic Mulches For The Production Of Vegetable Crops*. Department of horticulture, <https://horttech.ashpublications.org>. Diakses 20 Oktober 2018
- Pranata, A. 2010. *Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Redaksi Agromedia. 2010. *Budidaya Melon*. Jakarta Selatan. 79 hal.

- Rukmini, A. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Pada Kondisi Kadar Air Tanah yang Berbeda.
- Samadi, B. 2015. *Budidaya Tanaman Melon*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Sastri. 2017. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Dan Substansi Organik Asal Ekstrak Tauge Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Melon (*Cucumis melo* L.)* Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya
- Syamsuddin, A. Purwaningsih dan Asnawati, 2010. Penggunaan Berbagai Macam Mikroorganisme Lokal Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung pada Tanah Alluvial. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jspp/article/view/-2710/2698>. Akses tanggal 14 Juni 2019.
- Zulfikri, Hayati E. dan Nasir M., 2015. Penampilan fenotipe, parameter genetik, karakteristik hasil dan komponen hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.). Medan: *Jurnal Floratek* 10 (2) : 1-11
- Samadi, B. 2015. *Budidaya Tanaman Melon*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Mustakim, R., Armaini., Yulia, A. E. 2016. Pengaruh Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Pupuk N,P,K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *JOM FAPERTA* Vol. 3 No. 1.
- Tinambunan, Erika, Setyobudi, Lilik, dan Suryanto, Agus. 2014. *Penggunaan Beberapa Jenis Mulsa terhadap Produksi Baby Wortel (*Daucus carota* L.) Varietas Hibrida*. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(1):25–30.
- Samadi, B. 2015. *Budidaya Tanaman Melon*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.



# LAMPIRAN

**Lampiran 1 : Denah Penelitian Rancangan Acak Kelompok (RAK)**

Keterangan :

PO = Tanpa perlakuan

P1 = Kotoran sapi 100 gram dan mulsa plastik

P2 = Kotoran sapi 200 gram dan mulsa plastik

P3 = Kotoran sapi 300 gram dan mulsa plastik

P4 = Kotoran sapi 400 gram dan mulsa plastik

P5 = Kotoran sapi 500 gram dan mulsa plastik

## Lampiran 2. Tabel Hasil Parameter Pengamatan

Tabel 1a. Rata-rata Tinggi Tanaman Melon sebelum Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	7	8.00	7.00	7.50	29.50	7.38
P1	7.00	7.50	5.00	8.50	28.00	7.00
P2	7.00	7.00	5.00	5.50	24.50	6.13
P3	8.00	7.00	6.00	8.50	29.50	7.38
P4	5.50	8.00	6.50	6.50	26.50	6.63
P5	7.00	8.00	5.50	7.00	27.50	6.88
Total	41.50	45.50	35.00	43.50	165.50	41.38

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 1b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman Melon sebelum Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	10.36	2.07	3.09	2.79	4.32
Perlakuan	5	4.55	0.30	0.45	2.90	4.56
Galat	15	10.07	0.67			
Total	23	24.99				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 11,88 %

tn = tidak berbeda nyata

Table 2a. Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Pengamatan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	14.5	17.50	21.00	23.50	76.50	19.13
P1	18.00	23.50	30.50	17.00	89.00	22.25
P2	16.50	21.50	16.50	25.00	79.50	19.88
P3	19.50	17.50	22.00	23.00	82.00	20.50
P4	15.00	19.50	17.00	27.00	78.50	19.63
P5	14.50	29.00	33.50	22.00	99.00	24.75
Total	98.00	128.50	140.50	137.50	504.50	126.13

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 2b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Pengamatan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	188.78	37.76	1.70	2.79	4.32
Perlakuan	5	90.18	6.01	0.27	2.90	4.56
Galat	15	333.28	22.22			
Total	23	612.24				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 22,42 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 3a. Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Pengamatan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	35	37.50	41.50	44.00	158.00	39.50
P1	40.50	50.00	57.00	36.50	184.00	46.00
P2	38.50	45.50	40.00	47.00	171.00	42.75
P3	42.00	38.50	44.00	45.00	169.50	42.38
P4	37.50	42.00	40.00	52.50	172.00	43.00
P5	35.00	46.00	61.50	42.50	185.00	46.25
Total	228.50	259.50	284.00	267.50	1039.50	259.88

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 3b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Pengamatan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	270.78	54.16	1.32	2.79	4.32
Perlakuan	5	126.72	8.45	0.21	2.90	4.56
Galat	15	614.91	40.99			
Total	23	1012.41				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 14,78 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 4a. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon sebelum Pengamatan Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	4.5	6.00	7.50	4.50	22.50	5.63
P1	5.50	7.00	5.50	6.50	24.50	6.13
P2	5.00	6.50	6.00	5.50	23.00	5.75
P3	6.50	8.00	6.50	7.00	28.00	7.00
P4	4.50	6.50	5.00	6.00	22.00	5.50
P5	5.50	7.00	5.00	5.50	23.00	5.75
Total	31.50	41.00	35.50	35.00	143.00	35.75

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 4b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon sebelum Pengamatan Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	7.71	1.54	3.02	2.79	4.32
Perlakuan	5	6.08	0.41	0.79	2.90	4.56
Galat	15	7.67	0.51			
Total	23	21.46				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 11,99 %  
tn = tidak berbeda nyata

Tabel 5a. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Pengamatan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	16	16.00	18.50	22.50	73.00	18.25
P1	18.00	23.50	23.00	23.50	88.00	22.00
P2	20.00	25.50	22.00	27.50	95.00	23.75
P3	22.50	21.50	28.00	21.00	93.00	23.25
P4	14.50	17.50	20.00	24.50	76.50	19.13
P5	13.50	18.50	31.00	23.00	86.00	21.50
Total	104.50	122.50	142.50	142.00	511.50	127.88

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 5b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Pengamatan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	164.78	32.96	2.91	2.79	4.32
Perlakuan	5	97.47	6.50	0.57	2.90	4.56
Galat	15	169.66	11.31			
Total	23	431.91				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 15,78 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 6a. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Pengamatan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	33	44.50	41.50	49.50	168.50	42.13
P1	42.50	48.50	54.50	43.50	189.00	47.25
P2	44.50	52.50	52.00	53.00	202.00	50.50
P3	46.50	41.00	51.00	47.50	186.00	46.50
P4	38.50	41.00	48.50	44.50	172.50	43.13
P5	35.00	47.00	57.50	46.00	185.50	46.38
Total	240.00	274.50	305.00	284.00	1103.50	275.88

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 6b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Pengamatan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	367.20	73.44	3.97	2.79	4.32
Perlakuan	5	181.93	12.13	0.66	2.90	4.56
Galat	15	277.61	18.51			
Total	23	826.74				

Sumber: Data primer setelah diolah (2019)

Keterangan: KK = 9,36 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 7a. Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	0.5	0.00	1.00	1.00	2.50	0.63
P1	0.50	0.50	1.00	1.50	3.50	0.88
P2	0.50	1.00	1.00	1.00	3.50	0.88
P3	0.50	0.50	1.00	0.50	2.50	0.63
P4	0.50	1.50	1.50	1.50	5.00	1.25
P5	0.00	1.50	1.00	1.00	3.50	0.88
Total	2.50	5.00	6.50	6.50	20.50	5.13

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 7b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	1.78	0.36	2.80	2.79	4.32
Perlakuan	5	1.05	0.07	0.55	2.90	4.56
Galat	15	1.91	0.13			
Total	23	4.74				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 41,73 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 8a. Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	0.5	0.50	0.00	0.00	1.00	0.25
P1	0.00	0.50	0.00	0.00	0.50	0.13
P2	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.13
P3	1.00	1.00	0.50	1.00	3.50	0.88
P4	0.00	0.00	0.50	0.00	0.50	0.13
P5	1.00	0.50	1.50	0.50	3.50	0.88
Total	2.50	2.50	2.50	2.00	9.50	2.38

Sember: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 8b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0.03	0.01	0.06	2.79	4.32
Perlakuan	5	2.80	0.19	1.69	2.90	4.56
Galat	15	1.66	0.11			
Total	23	4.49				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 83,95 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 9a. Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Ketiga dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	0.5	1.00	0.00	0.00	1.50	0.38
P1	1.00	0.50	0.50	0.50	2.50	0.63
P2	1.50	0.50	0.00	0.00	2.00	0.50
P3	0.00	0.50	1.00	0.00	1.50	0.38
P4	0.50	0.50	0.50	0.50	2.00	0.50
P5	0.00	0.50	0.50	0.50	1.50	0.38
Total	3.50	3.50	2.50	1.50	11.00	2.75

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 9b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Ketiga dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0.46	0.09	0.49	2.79	4.32
Perlakuan	5	0.21	0.01	0.07	2.90	4.56
Galat	15	2.79	0.19			
Total	23	3.46				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 94,12 %

tn = tidak berbeda nyata



Tabel 10a. Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	455	0.00	615.00	487.00	1557.00	389.25
P1	448.00	606.00	995.00	1216.00	3265.00	816.25
P2	411.00	1038.50	935.00	883.50	3268.00	817.00
P3	511.00	403.50	828.00	452.00	2194.50	548.63
P4	634.50	1226.50	1333.00	1202.00	4396.00	1099.00
P5	0.00	1565.50	920.50	769.50	3255.50	813.88
Total	2459.50	4840.00	5626.50	5010.00	17936.00	4484.00

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 10b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Pertama dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	967886.42	193577.28	1.94	2.79	4.32
Perlakuan	5	1221635.46	81442.36	0.81	2.90	4.56
Galat	15	1500195.46	100013.03			
Total	23	3689717.33				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 42,32 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 11a. Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	269.5	417.00	0.00	0.00	686.50	171.63
P1	0.00	471.00	0.00	0.00	471.00	117.75
P2	0.00	0.00	0.00	321.50	321.50	80.38
P3	720.00	695.50	319.00	674.50	2409.00	602.25
P4	0.00	0.00	318.50	0.00	318.50	79.63
P5	766.00	422.00	988.50	371.50	2548.00	637.00
Total	1755.50	2005.50	1626.00	1367.50	6754.50	1688.63

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 11b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Kedua dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	35320.86	7064.17	0.14	2.79	4.32
Perlakuan	5	1397408.59	93160.57	1.80	2.90	4.56
Galat	15	778281.70	51885.45			
Total	23	2211011.16				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 80,93 %

tn = tidak berbeda nyata

Tabel 12a. Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Ketiga dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	206	513.00	0.00	0.00	719.00	179.75
P1	325.50	212.00	186.50	128.50	852.50	213.13
P2	484.00	268.00	0.00	0.00	752.00	188.00
P3	0.00	219.50	487.00	0.00	706.50	176.63
P4	206.00	274.50	302.00	239.00	1021.50	255.38
P5	0.00	153.00	279.50	98.50	531.00	132.75
Total	1221.50	1640.00	1255.00	466.00	4582.50	1145.63

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Tabel 12b. Analisis Sidik Ragam Rata-rata Bobot Buah Tanaman Melon pada Pemanenan Ketiga dengan Pengaruh Pemberian Kotoran Sapi dan Mulsa Plastik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	120669.45	24133.89	0.81	2.79	4.32
Perlakuan	5	33475.59	2231.71	0.07	2.90	4.56
Galat	15	447449.61	29829.97			
Total	23	601594.66				

Sumber: Data primer setelah diolah (2020)

Keterangan: KK = 90,45 %

tn = tidak berbeda nyata

### Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Gambar 2. Pengolahan lahan penelitian tanaman melon



Gambar 3. Pembuatan bedengan di lahan penelitian Tanaman melon



Gambar 4. Proses Penanaman bibit tanaman melon





Gambar 5. Penimbangan dosis perlakuan pupuk kotoran sapi



Gambar 6. Pengaplikasian pupuk kotoran sapi



Gambar 7. Pengamatan Pengukuran tinggi tanaman melon



Gambar 8. Pemasangan ajir tanaman melon

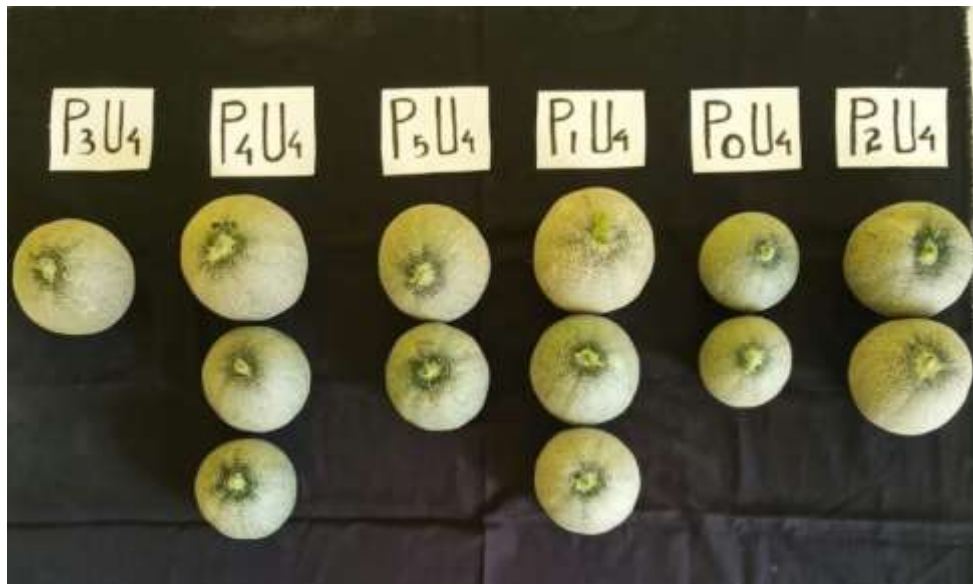


Gambar 9. Tanaman melon siap dipanen





Gambar 10. Pemanenan tanaman melon



Gambar12. Hasil panen tanaman melon dengan perlakuan