

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Melon merupakan buah yang banyak digemari karena kandungan vitamin A, B6, dan C, serta mineral penting bagi kesehatan. Permintaan melon di pasaran meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan konsumsi buah melon. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), konsumsi buah melon di Indonesia tahun 2017 hingga 2020 secara berurutan adalah 222,54 kuintal, 286,72 kuintal, 295,48 kuintal dan 333,95 kuintal. Meskipun permintaan dan konsumsi melon terus meningkat, produksi melon justru mengalami penurunan. Data Badan Pusat Statistik (2024), menunjukkan bahwa produksi melon sejak tahun 2021 hingga 2023 secara berurutan adalah 129.147 ton, 118.696 ton dan 117.794 ton.

Selain penurunan produksi, kualitas hasil melon juga menjadi permasalahan utama. Seringkali melon yang dijual dipasaran memiliki kualitas hasil yang rendah. Rasa hambar, ukuran buah yang kecil dan tekstur buah lembek menjadi permasalahan utama pada kualitas hasil melon. Akibatnya, harga jual melon turun. Rendahnya produksi dan kualitas hasil melon disebabkan proses budidaya yang kurang tepat, di mana kebutuhan unsur hara tidak terpenuhi dengan baik sehingga pertumbuhan tanaman kurang baik, sehingga produksi rendah dan kualitas buah yang dihasilkan buruk. Firmansyah, Nugroho dan Suparman (2018), menyatakan bahwa pemenuhan unsur hara pada masa produktif sangat penting untuk meningkatkan produksi dan kualitas buah.

Pemupukan yang seimbang dengan kombinasi pupuk anorganik dan organik dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kesuburan tanah dan hasil panen. Pupuk organik cair dapat menjadi pilihan yang baik karena lebih mudah diserap oleh tanaman karena dihasilkan dari fermentasi bahan-bahan alami. Paulus et al. (2020), menyatakan bahwa pemanfaatan mikroorganisme lokal dalam POC dapat membantu meningkatkan ketersediaan nutrisi, mempercepat dekomposisi bahan organik, serta mendukung pertumbuhan tanaman secara alami dan berkelanjutan.

Selain meningkatkan kesuburan tanah, penggunaan POC juga dapat mengurangi residu kimia akibat penggunaan pupuk sintetis yang berlebihan serta menghemat biaya produksi bagi petani. POC lebih ramah lingkungan karena berasal dari bahan alami, seperti limbah pertanian dan rumah tangga. Contohnya, kulit pisang dan sabut kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan POC karena kandungan nutrisinya yang tinggi.

POC kulit pisang dan sabut kelapa mengandung sejumlah hara yang dapat membantu dalam memenuhi kebutuhan unsur hara untuk meningkatkan kualitas hasil melon. Unsur hara utama yang dibutuhkan oleh melon adalah unsur N, P, dan K yang dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman untuk mendapatkan kualitas hasil yang tinggi. Hasil penelitian Sitompul (2023), kandungan pupuk cair kulit pisang, yaitu Nitrogen (N) 1,3%, fosfor (P) 0,02%, kalium (K) 3,01% dan magnesium (Mg) 0,16%. Sabut kelapa diketahui mengandung unsur kalium yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Berdasarkan penelitian Rahma et al. (2019),

analisis pupuk organik cair dari sabut kelapa menunjukkan kandungan K_2O sebesar 2,48%. Oleh karena itu, mencampurkan sabut kelapa dengan pupuk organik cair berbahan kulit pisang dapat meningkatkan kandungan unsur hara, terutama kalium, sehingga lebih bermanfaat bagi tanaman.

Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas POC dalam budidaya melon. Kurnia dan Susilo (2022) menemukan bahwa pemberian POC kulit pisang 50 mL/L meningkatkan tinggi tanaman, panjang ruas, dan luas daun melon. Barus (2023) melaporkan bahwa dosis 65 mL/L memberikan hasil produksi melon tertinggi. Sementara itu, Gunawan (2019) menunjukkan bahwa POC sabut kelapa dengan dosis 75 mL/L berpengaruh signifikan terhadap umur berbunga, umur panen, serta ukuran dan kualitas buah melon.

Selain pada masa vegetatif, kebutuhan unsur hara melon utamanya kalium (K) pada masa generatif juga menentukan kualitas melon yang akan dihasilkan. Kalium (K) berperan dalam menentukan rasa manis pada buah karena berfungsi untuk mentranslokasikan gula hasil fotosintesis pada tanaman. Karena itu, pemupukan kalium perlu dilakukan pada masa generatif. Salah satunya dengan menggunakan pupuk KNO_3 yang mengandung kalium yang tinggi. Pangaribuan, Sarno dan Suci (2017), menyatakan bahwa pupuk KNO_3 mengandung K_2O cukup besar antara 45 hingga 46% dan kandungan N sebesar 13%.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian KNO_3 mampu meningkatkan produksi dan kualitas buah. Penelitian Ramadani et al. (2022), menunjukkan penggunaan KNO_3 dengan dosis 300 kg.ha^{-1} menunjukkan potensi hasil $50,67 \text{ ton.ha}^{-1}$. Sementara itu, Bazaz (2022), menemukan bahwa pemberian pupuk kalium 60 kg.ha^{-1} menghasilkan buah melon dengan kandungan gula yang tertinggi dengan peningkatan kadar gula buah melon sebesar 29,18%. Penelitian Shintarika dan Nur (2022), menunjukkan aplikasi 4 g KNO_3 per tanaman menghasilkan rata-rata tingkat kemanisan (brix) sebesar 14,38%.

Penggunaan pupuk organik cair dan KNO_3 dalam budidaya melon dapat meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi. Kombinasi keduanya membantu memenuhi kebutuhan unsur N, P, dan K, yang sering kali kurang tersedia di dalam tanah, terutama selama fase vegetatif dan generatif. Jika unsur hara terpenuhi dengan baik sepanjang proses budidaya, kualitas serta jumlah produksi melon akan meningkat. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh aplikasi pupuk organik cair dan KNO_3 terhadap pertumbuhan serta produksi melon.

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Pupuk organik cair

Pupuk organik cair (POC) merupakan hasil fermentasi limbah alami, seperti sisa tanaman, kotoran ternak, dan limbah rumah tangga, yang berbentuk cair sehingga lebih mudah diserap oleh tanaman. POC dibuat secara alami melalui proses fermentasi anaerob selama 2 hingga 3 minggu. POC dibuat tanpa tambahan bahan kimia, sehingga bersifat ramah lingkungan (Widowati et al. 2021).

Penggunaan POC dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi pencemaran akibat pupuk kimia berlebih (Andriyani et al., 2022). Selain itu, POC meningkatkan kapasitas tukar kation tanah dan merangsang aktivitas mikroorganisme menguntungkan, yang mendukung pertumbuhan tanaman dengan sistem perakaran yang lebih sehat (Alkatiri et al., 2024). Mikroba dalam POC, seperti penambat nitrogen (N), pelarut fosfor (P), pendegradasi selulosa, serta hormon pertumbuhan *indole acetic acid* (IAA) yang berperan dalam memperbaiki aerasi dan kesuburan tanah (Sari et al. 2022).

POC juga meningkatkan ketersediaan unsur hara yang terbatas di tanah (Sari et al. 2022) serta menyediakan hara dalam bentuk yang mudah diserap tanaman untuk proses fisiologi tanaman (Nusayuti, 2022). Misalnya, POC berbahan limbah kulit pisang mengandung C-Organik (0,55%), N-total (0,18%), P_2O_5 (0,043%), K_2O (1,137%), serta memiliki pH 4,5 (Kurniawan et al., 2022). Sementara itu, POC dari sabut kelapa kaya akan kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), natrium (Na), dan fosfor (P) yang mendukung pertumbuhan tanaman (Maharany et al. 2024).

1.2.2 KNO_3

KNO_3 merupakan pupuk anorganik yang mengandung kalium nitrat (KNO_3) yang berperan pada proses pertumbuhan tanaman, pembentukan bunga dan kualitas buah. Pupuk KNO_3 mudah diserap oleh tanaman sehingga pertumbuhan lebih cepat dan seragam, dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit, serta panen lebih seragam. Oleh karena itu, KNO_3 telah sering digunakan oleh petani pada budidaya melon dan memberikan kualitas hasil yang tinggi (Sihombing, Ulpah dan Baharuddin, 2022).

Kalium dan nitrogen pada pupuk KNO_3 yang cukup banyak berperan pada masa generatif utamanya memperbaiki pembentukan dan kualitas buah (Fitriyah et al. 2024). Nitrogen diperlukan oleh tanaman dalam jumlah banyak utamanya pada masa vegetatif dimana nitrogen menstimulir pertumbuhan batang dan daun (Asmuliani et al. 2021). Kalium berperan penting sebagai aktivasi enzim, sintesis polipeptida, traslokasi asimilat dan nutrisi serta mineral (Nasaruddin dan Musa, 2002).

Kandungan kalium dan nitrogen pada KNO_3 selain membantu pertumbuhan tanaman, juga mampu memperkuat tanaman agar bunga, buah dan daun tidak mudah rontok. Unsur K dalam KNO_3 juga membantu meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit dan kekeringan pada tanaman agar tidak mudah layu. KNO_3 juga bersifat netral sehingga efektif digunakan pada tanah masam (Widiastuti, Yekti dan Rajiman, 2022).

1.3 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis pengaruh pengaplikasian pupuk organik cair dan KNO_3 terhadap pertumbuhan dan produksi melon.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi kepada pembaca mengenai pertumbuhan dan produksi melon dan sebagai bahan kajian lebih lanjut.

1.4 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh interaksi antara pupuk organik cair dan KNO_3 yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi melon.
2. Terdapat satu atau lebih pengaruh berbagai konsentrasi pupuk organik cair yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi melon.
3. Terdapat satu atau lebih pengaruh berbagai dosis KNO_3 yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi melon.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Lahan Kelompok Wanita Tani (KWT) Alamanda, BTN Mangga Tiga, Pacerakkang, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian terletak pada koordinat 5°7'28.4"LS dan 119°31'59.8" BT dengan ketinggian 14 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei hingga Juli 2024.

2.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih melon varietas Glamour, pupuk KNO_3 , pupuk organik cair, kulit pisang, sabut kelapa, air cucian beras, air kelapa, molases, EM4, air, terasi, sabun colek, ZPT Atonik AP Plus, pupuk NPK, kompos, pupuk kandang ayam, dolomit, mulsa plastik perak, lakban, fungisida dan insektisida.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah karung, ember, *handtractor*, tray semai, ajir, kawat, tali rafia, gelas ukur, timbangan digital, meteran, *fruit cover*, timbangan analitik, jangka sorong, penggaris dan *hand refractometer*.

2.3. Metode Penelitian

Penelitian ini disusun dalam bentuk percobaan Rancangan Faktorial 2 Faktor dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor pertama yaitu faktor konsentrasi Pupuk Organik Cair (P) yang terdiri dari 4 macam taraf perlakuan, yaitu:

- p0 : 0 mL/L air (kontrol)
- p1 : konsentrasi 50 mL/L air
- p2 : konsentrasi 60 mL/L air
- p3 : Konsentrasi 70 mL/L air

Faktor kedua yaitu faktor dosis KNO_3 (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu :

- k0 : 0 g/tanaman (kontrol)
- k1 : 2 g/tanaman (67 kg/ha)
- k2 : 4 g/tanaman (133 kg/ha)
- k3 : 6 g/tanaman (200 kg/ha)

Adapun kombinasi perlakuan yang diperoleh dari kedua faktor tersebut adalah sebagai berikut:

p0k0	p0k1	p0k2	p0k3
p1k0	p1k1	p1k2	p1k3
p2k0	p2k1	p2k2	p2k3
p3k0	p3k1	p3k2	p3k3

Dari kedua faktor tersebut, diperoleh 16 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Setiap kombinasi perlakuan terdiri atas 6 tanaman, sehingga diperoleh 288 tanaman (Gambar Lampiran 1.).

2.4. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap yang meliputi pengolahan lahan dan pembuatan bedengan, pembuatan Pupuk Organik Cair, pengaplikasian pupuk dasar dan pemasangan mulsa, penyemaian benih, pembuatan plot dan pembuatan lubang tanam, penanaman, pemasangan ajir/lanjaran, pengaplikasian Pupuk Organik Cair, pengaplikasian KNO_3 , pemeliharaan, panen.

2.4.1 Pengolahan lahan dan pembuatan bedengan

Pengolahan lahan dilakukan 6 minggu sebelum penanaman dengan menggemburkan tanah menggunakan *hand tractor* serta membersihkan gulma. Selanjutnya, dibuat tiga bedengan berukuran 25 m × 1 m dengan jarak antarbedengan 50 cm (Gambar Lampiran 2a.).

2.4.2 Pembuatan pupuk organik cair

Mencacah kulit pisang sebanyak 7 kg dan sabut kelapa sebanyak 3 kg hingga diperoleh potongan-potongan kecil, kemudian memasukkan bahan yang telah dicacah ke dalam karung. Memasukkan air cucian beras sebanyak 13 L, air kelapa sebanyak 2 L, molase 250 mL, EM4 250 mL dan air 12 L ke dalam ember. Melarutkan 1 bungkus terasi, kemudian dimasukkan ke dalam ember dan diaduk hingga merata. Setelah semua bahan tercampur rata, karung yang berisi kulit pisang dan sabut kelapa diikat dan dilubangi di beberapa bagian, kemudian dimasukkan ke dalam ember. Menindih karung dengan batu agar terbenam dalam air. Mengoleskan sabun colek di mulut ember, kemudian tutup ember dan fermentasikan POC selama 7 hingga 14 hari. Selama proses fermentasi, dilakukan pengadukan setiap 3 hari sekali. Fermentasi yang berhasil dan POC yang dianggap baik adalah jika berwarna cokelat, buih berwarna putih dan beraroma seperti fermentasi tape (Iswoyo et al. 2022). POC yang telah matang selanjutnya di uji kandungan haranya dan disajikan pada Tabel Lampiran 3. (Gambar Lampiran 3.)

2.4.3 Pengaplikasian pupuk dasar dan pemasangan mulsa

Pengaplikasian pupuk dasar dilakukan 2 minggu sebelum penanaman dengan menggunakan pupuk kandang ayam, kapur dolomit dan pupuk NPK. Selanjutnya dilakukan pemasangan mulsa plastik perak setelah pengaplikasian pupuk dasar. Hal ini ditujukan untuk menekan pertumbuhan gulma dan mengurangi erosi pada bedengan (Gambar Lampiran 2b.). Setelah itu, dilakukan pengambilan sampel tanah untuk dilakukan uji analisis kandungan tanah (Gambar Lampiran 2d.). Hasil uji analisis tanah ditunjukkan pada Tabel Lampiran 1.

2.4.4 Penyemaian benih

Benih melon yang digunakan adalah varietas Glamour. Sebelum disemai, benih direndam selama tiga jam dalam air hangat yang telah dicampur Atonik, kemudian ditiriskan dan diperam menggunakan kain selama 48 jam. Selanjutnya,

tray semai diisi dengan campuran tanah dan kompos dengan perbandingan 2:1, lalu benih disemai ke dalam tray tersebut. (Gambar Lampiran 4a.)

2.4.5 Pembuatan plot dan pembuatan lubang tanam

Pembuatan plot dilakukan setelah mulsa terpasang, dengan ukuran plot memiliki panjang 1,5 m dan lebar 1 m. Lubang tanam dibuat dengan melubangi mulsa menggunakan jarak tanam 60 cm × 50 cm. (Gambar Lampiran 2c.)

2.4.6 Penanaman

Bibit melon yang ditanam diambil dari bibit yang telah disemai berumur 12 hari dan memiliki minimal 2 helai daun (Gambar Lampiran 4b.). Bibit kemudian dipindahkan ke bedengan yang telah disiapkan, dengan setiap lubang tanam diisi satu tanaman. (Gambar Lampiran 4c.)

2.4.7 Pemasangan ajir/lanjaran

Pemasangan ajir/lanjaran dilakukan satu hari setelah tanam. Ajir dibuat dari bambu dengan panjang 200 cm dengan lebar 3 sampai 4 cm. Pemasangan ajir sejajar dekat batang tanaman melon kemudian dihubungkan dengan ajir yang ada di samping lalu bagian ujung atasnya diikat menggunakan kawat. Setelah itu bagian tengahnya diberi bilah bambu dengan arah horizontal dan diikat menggunakan kawat. Kemudian ajir dipasangkan tali lanjaran. (Gambar Lampiran 4e dan 4f.)

2.4.8 Pengaplikasian pupuk organik cair

Pupuk organik cair diaplikasikan setiap minggu, mulai dari umur tanaman 1 minggu setelah tanam (MST) hingga 8 MST. Pupuk diberikan sesuai dosis masing-masing perlakuan dengan cara dikocor pada lubang pupuk dengan volume siram 250 mL/Lubang pupuk. (Gambar Lampiran 5a dan 5b.)

2.4.9 Pengaplikasian pupuk KNO₃

Pengaplikasian pupuk KNO₃ dilakukan dua kali pemberian, yaitu pada umur 5 MST dan 7 MST dengan cara membagi 1/2 dosis perlakuan menjadi 0 g/tanaman, 1 g/tanaman, 2 g/tanaman, 3 g/tanaman untuk satu kali pengaplikasian, kemudian dilarutkan dalam air dan dikocor pada lubang pupuk. (Gambar Lampiran 5c, 5d dan 5e.). Pengaplikasian dilakukan dengan cara dikocor dengan melarutkan KNO₃ ke dalam air terlebih dahulu. Untuk mengetahui volume pemberian pupuk maka dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Konsentrasi pupuk 1% atau 10 g/L

dimana,

$$\frac{10 \text{ g}}{1000 \text{ mL}} \times 100\% = 1\% \text{ KNO}_3 \text{ (W/V\%)}$$
$$\text{Dosis } 1 \text{ g/tanaman} \times 72 \text{ tanaman} = 72 \text{ g}$$
$$\frac{10 \text{ g}}{1 \text{ L}} = \frac{72 \text{ g}}{7,2 \text{ L}}$$

$$\text{Volume siram} = \frac{7200 \text{ mL}}{72 \text{ tanaman}} = 100 \text{ mL/tanaman}$$

2.4.10 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman melon berupa :

1. Penyiraman, dilakukan dua kali sehari (pagi dan sore).
2. Penyiangan gulma, dilakukan dengan mencabut gulma yang terdapat pada lubang tanam.
3. Pelilitan, dilakukan dengan melilit tanaman pada tali yang diikat pada ajir/lanjaran. (Gambar Lampiran 6b.)
4. Pemangkasan, dilakukan dengan memangkas tunas lateral yang berada pada ruas daun 1 hingga 8, pada ruas daun 9 hingga 12 tidak dilakukan pemangkasan, kemudian memangkas tunas pada ruas daun 13 dst, serta memangkas pucuk setelah ruas daun ke 25. Selain itu, dilakukan pula pemangkasan bunga ketika telah melakukan seleksi buah (Gambar Lampiran 6c.)
5. Seleksi buah, dilakukan pada buah yang berada pada ruas daun 9, 10, 11, dan 12 dengan meninggalkan 1 buah per tanaman. (Gambar Lampiran 6d.)
6. Pengikatan tangkai buah, dilakukan pada buah yang telah terseleksi kemudian diikat menggunakan tali. (Gambar Lampiran 6d.)
7. Pengendalian hama dan penyakit, dilakukan dengan memperhatikan gejala serangan dan melakukan pengendalian hama penyakit secara mekanik, yaitu pemasangan *yellow trap* dan pembungkusan buah menggunakan *fruit cover*. Selain itu, dilakukan pula pengendalian secara kimiawi dengan penyemprotan insektisida dan fungisida. (Gambar Lampiran 6a, 6e dan 6f.)

2.4.11 Panen

Panen melon dilakukan pada umur 9 minggu setelah tanam (MST) dengan memotong tangkai buah menggunakan gunting. Melon siap dipanen ditandai dengan jala/net yang terbentuk sempurna (tampak jelas), retakan pada kulit buah di sekitar tangkai, serta aroma buah yang harum. (Gambar Lampiran 7a dan 7b.)

2.5 Pengamatan dan Pengukuran

Tanaman sampel tiap plot yang diamati sebanyak 4 tanaman. Pengamatan yang dilakukan berupa:

2.5.1 Diameter batang (cm)

Pengukuran diameter batang dilakukan menggunakan jangka sorong pada batang yang ruas daunnya memiliki buah pada saat umur tanaman 6 MST (Gambar Lampiran 8a.).

2.5.2 Luas daun (cm²)

Pengukuran luas daun dilakukan dengan mengukur panjang dan lebar daun pada batang utama yang di bukannya terdapat cabang sekunder yang memiliki buah pada saat umur tanaman 8 MST. Luas daun diukur menggunakan penggaris (Gambar Lampiran 8b.), kemudian menghitung luas daunnya menggunakan rumus:

$$LD = P \times L \times c;$$

dimana,

LD = luas daun

P = panjang daun

L = lebar daun dan

c = konstanta daun melon (1,09) (Munthe, 2019).

2.5.3 Luas daun buah (cm²)

Pengukuran luas daun buah dilakukan pada daun buah yang di bukannya muncul buah yang terseleksi pada saat umur tanaman 8 MST. Luas daun buah diukur menggunakan penggaris (Gambar Lampiran 8b). Kemudian menghitung luas daunnya menggunakan rumus :

$$LD = P \times L \times c;$$

dimana,

LD = luas daun

P = panjang daun

L = lebar daun dan

c = konstanta daun melon (1,09) (Munthe, 2019).

2.5.4 Bobot buah per tanaman (kg)

Bobot buah per tanaman dihitung dengan cara ditimbang dengan menggunakan timbangan digital pada saat panen (Gambar Lampiran 8c.).

2.5.5 Bobot buah per hektar (ton/ha)

Pengamatan bobot buah per hektar dilakukan dengan menimbang seluruh buah yang dihasilkan dari tiap plot kemudian dikonversi ke ukuran ton/ha menggunakan rumus:

$$\text{Bobot buah per hektar} = \frac{\text{luas lahan 1 ha}}{\text{luas plot}} \times \frac{\text{bobot buah per plot}}{1000} \quad (\text{Anwar, 2023})$$

2.5.6 Keliling buah (cm)

Keliling buah melon diukur menggunakan meteran yang melingkari bagian tengah buah secara horizontal (Gambar Lampiran 8d).

2.5.7 Tebal daging buah (cm)

Pengukuran ini dilakukan dengan cara buah dibelah menjadi dua bagian, kemudian diukur menggunakan penggaris pada 3 sisi daging buah melon, yaitu atas, tengah dan bawah kemudian dirata-ratakan (Gambar Lampiran 8e.).

2.5.8 Total padatan terlarut (%Brix)

Pengamatan total padatan terlarut melon diukur menggunakan *hand refractometer*. Sebanyak 1–2 tetes cairan buah diteteskan ke lensa alat, ditutup, lalu diteropong. Skala diatur hingga batas terang dan gelap sehingga dapat terbaca jelas. Angka yang dimaksud berada tepat pada batas garis *hand refractometer* tersebut, kadar gula ditunjukkan dalam satuan %brix (Surtinah, 2007) (Gambar Lampiran 8f.).

2.5.9 Uji organoleptik

Pengamatan uji organoleptik dilakukan pada warna daging buah, aroma buah, tekstu (kerenyahan), kadar air dan tingkat kemanisan buah dengan bantuan responden melalui metode skoring dengan skala penilaian 1-10 (Affandi et al. 2013). Responden sebanyak 30 orang dengan kriteria tidak sedang sakit, sehingga indra penciuman dan perasa dalam kondisi normal (Gambar Lampiran 8g.).

Skala pengukuran:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Warna										Tua/Pekat
Aroma										Harum
Tekstur										Renyah
Kadar Air										Tinggi
Kemanisan										Manis

2.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis sidik ragam (ANOVA). Apabila perlakuan berpengaruh nyata, maka akan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dan Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan α 0,05.