

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Melon merupakan komoditas hortikultura yang sering di konsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buah melon segar dapat langsung dikonsumsi setelah matang akan tetapi biasanya buah melon masih harus diperam dahulu agar mengeluarkan bau yang harum dan rasa yang lebih manis. Kandungan zat gizi yang terdapat pada 236 gr bagian buah melon adalah 21 gr gula, 4 mg kalsium, 78 kalori, 25 gr karbohidrat, 28 mg sodium, 593 mg potassium, 2 gr serat, 90 mg vitamin C, 10 mg zat besi (Lester 1997). Untuk tanaman melon sendiri dibudidayakan pada awal musim kemarau, karena pada musim kemarau ini tanaman melon dapat memperoleh sinar matahari yang optimal dan meminimalisir serangan penyakit.

Melon (*Cucumis Melo L.*) mempunyai teknik budidaya yang sama seperti sayuran pada umumnya, namun pada klasifikasi botani melon tergolong dalam komoditi buah-buahan (Hubbard, 2004). Buah ini tergolong ke dalam famili Cucurbitaceae dan genus Cucumis (Ghebretinsae, Thulin, and Barber 2007). Seiring dengan pertumbuhan penduduk mengakibatkan kebutuhan buah melon di Indonesia semakin meningkat, namun ketersediaan melon oleh petani tidak dapat mencukupi peningkatan tersebut. Menurut (Badan Pusat Statistik Indonesia 2020) produksi melon di Indonesia pada tahun 2016-2020 cenderung mengalami peningkatan. Produksi melon di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik dapat dilihat pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

Table 1.1 Produksi melon indonesia 2016-2020

Tahun	Produksi per Ton
2016	117.344
2017	92.434
2018	118.708
2019	122.105
2020	138.177

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2020

Dari Tabel 1.1 terdapat adanya peningkatan produksi melon dari tahun 2017 sampai tahun 2020, agar tidak mengalami penurunan ataupun fluktuasi perlu adanya peningkatan produksi buah melon disetiap tahunnya. Ketersediaan benih bermutu sangat berpengaruh terhadap upaya peningkatan produksi tanaman melon. Menurut Menurut (Hudah et al. 2019) menyatakan bahwa ketersediaan benih bermutu dapat disuplai oleh produsen benih. Salah satu faktor yang menyebabkan produksi melon menjadi rendah yaitu berkurangnya luas lahan budidaya buah melon. menurut (Badan Pusat Statistik Indonesia 2020) pada tahun 2018 luas lahan pertanian mencapai 11,38 juta ha dan mengalami penurunan pada tahun 2020 menjadi 10,66 juta ha.

Produksi benih melon sampai saat ini masih banyak yang menggunakan sistem budidaya secara konvensional yang sangat tergantung terhadap musim, iklim, dan cuaca. Benih adalah hasil perkembangbiakan secara generative maupun vegetatif yang akan digunakan untuk memperbanyak tanaman atau untuk usaha tani. Benih dapat dibedakan menjadi dua yaitu benih *true to type* dan *off type*. Benih *off type* adalah benih yang karakteristiknya menyimpang dari karakteristik asli yang diharapkan, akan tetapi benih *off type* ini belum tentu benih yang jelek sebab dari penyimpangan ini bisa memunculkan melon dengan varietas baru yang lebih unggul. Penggunaan benih *off type* dari varietas Kirani pada penelitian ini direncanakan untuk menciptakan varietas melon baru melalui proses seleksi berulang sampai didapatkan varietas baru yang memiliki karakter lebih unggul lagi.

Di era modern ini sudah mulai banyak sistem yang digunakan untuk produksi benih melon, salah satunya adalah dengan sistem hidroponik didalam SGH. SGH atau yang lebih dikenal dengan rumah kaca di Indonesia umumnya dapat didefinisikan sebagai bangunan yang berfungsi untuk mengatur kondisi lingkungan agar tercipta lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, didalam SGH tanaman juga akan lebih terkontrol dan juga pertumbuhan tanaman akan lebih maksimal dibandingkan dengan tanaman yang dibudidayakan diluar SGH. SGH memiliki banyak manfaat diantaranya untuk melindungi tanaman dari serangan hama, melindungi tanaman dari

terpaan angin yang kencang dan hujan yang berlebih, dapat mengontrol pertumbuhan tanaman dengan lebih baik dan dapat menjaga kualitas tanaman agar tetap maksimal.

Pada SGH digunakan sistem hidroponik untuk pemberian nutrisi pada tanaman dengan media tanam sebagai tempat tumbuhnya tanaman. Untuk menghasilkan benih melon yang mempunyai kualitas baik diperlukan media tanam yang mampu memasok nutrisi yang cukup pada masa pertumbuhan tanaman buah melon sehingga mampu menghasilkan buah dan Benih yang berkualitas. Media tanam yang digunakan sebagai media tumbuh tanaman hidroponik mempunyai banyak jenis. Syarat media tanam sistem hidroponik yaitu dapat dijadikan tempat berpijak akar tanaman, mampu mengikat air dan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman, mempunyai aerasi dan draenase yang baik, dapat mempertahankan kelembaban disekitar akar tanaman, dan tidak mudah lapuk (Agoes 1994).

Media tanam untuk sistem hidroponik dapat berasal dari berbagai media baik itu media organik maupun anorganik. Media tanam anorganik adalah media tanam yang bahan pembuatnya berasal dari makhluk hidup, tidak menyediakan nutrisi bagi tanaman, didalam media mempunyai pori-pori makro yang berimbang, sehingga mempunyai aerasi baik, dan tidak akan mengalami pelapukan dalam jangka waktu yang singkat. Jenis media tanam anorganik yaitu pasir, kerikil alam, kerikil sintetik, batu kali, batu apung, pecahan bata/genting, perlit, zeolit, spons, dan serabut batuan (rockwool).

Salah satu bahan organik yang dapat digunakan sebagai media tumbuh adalah limbah sabut kelapa yang disebut dengan cocopeat. Cocopeat merupakan media tumbuh yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa, proses penghancuran sabut kelapa ini akan menghasilkan serat atau fiber, serta serbuk halus atau cocopeat (Irawan dan Hidayah 2014). Salah satu kelebihan dari cocopeat sebagai media tanam adalah kemampuan untuk mengikat dan menyimpan air dengan sangat kuat, serta mengandung zat hara esensial, seperti kalsium (Ca), fosfor (P), magnesium (Mg), Natrium (N), kalium (K) (Muliawan 2009).

Selain itu juga ada pasir. Pasir adalah salah satu bahan material yang yang biasa digunakan untuk membuat bangunan rumah, berbentuk butiran. Butiran pasir, umumnya berukuran antara 0,0625 sampai 2 milimeter (Pettijohn, Potter, and Siever 1987). Hanya ada beberapa tanaman yang mampu tumbuh di atas pasir, karena pasir memiliki rongga-rongga yang cukup besar sehingga pasir tidak dapat menahan air dengan baik. Pasir sering digunakan sebagai media tanam alternatif untuk menggantikan fungsi tanah. Namun pasir memiliki pori-pori berukuran besar atau juga biasa disebut dengan (pori-pori makro), bila pasir diberikan tambahan bahan organik yang memiliki kemampuan menahan air maka dapat memperbaiki sifat pasir tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang ada di lapangan bahwa belum diketahui kombinasi media tanam yang tepat untuk memproduksi benih melon hibrida yang berkualitas tinggi dengan sistem hidroponik di dalam *Smart Green House*, sehingga penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai aplikasi beberapa kombinasi media tanam terhadap produksi benih melon di *Smart Green House*.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Apakah kombinasi media tanam pada produksi benih melon (*Cucumis Melo L.*) di SGH berpengaruh terhadap hasil produksi benihnya ?
- b. Apakah kombinasi media tanam pada produksi benih melon (*Cucumis Melo L.*) di SGH berpengaruh terhadap mutu benih ?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu ;

- a. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi media tanam pada produksi benih melon (*Cucumis Melo L.*) terhadap hasil produksi benihnya.
- b. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi media tanam pada produksi benih melon (*Cucumis Melo L.*) terhadap mutu benih.

1.4. Manfaat

Penelitian ini digunakan sebagai referensi untuk masyarakat khususnya bagi produsen benih mengenai penerapan penggunaan media tanam sistem hydroponic di dalam smart green house yang terbaik untuk produksi benih melon (*Cucumis Melo L.*). Kedepan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai acuan penelitian selanjutnya

