

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah Matoa merupakan jenis buah atau keluarga dari *Sapindaceae* (Rambutan) dalam bahasa latinnya disebut *Pometia pinnata* Forst. Sebagai anggota famili *Sapindaceae* jenis tanaman ini merupakan jenis spesies asli kawasan Malaysia termasuk Indonesia (Verheij dan Cornell, 1992). Kerabat dekat rambutan ini meliputi lengkeng (*Nephelium longan*), lici (*Litchi chinensis*) serta matoa atau lengkeng Irian.

Buah matoa mempunyai cita rasa yang khas dengan bentuk buah yang mirip buah lengkeng sehingga matoa dikenal masyarakat luar Papua sebagai lengkeng Papua. Dengan keunggulan citarasanya tersebut berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian RI No. 160/Kpts/SR.120/3/2006, matoa Papua telah ditetapkan sebagai varitas buah unggul yang patut dibudidayakan.

Buah matoa memiliki senyawa dan kandungan yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan dengan optimal. Kandungan yang terdapat di dalam buah matoa bermanfaat untuk kecantikan, sehingga kulit tampak cerah, tidak mudah berjerawat, tetap lembab dan melindungi kulit dari sinar UV. Sebagai antioksidan yang menangkal radikal bebas dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Buah matoa banyak mengandung Vitamin C dan E, sehingga dapat menetralkan serangan kanker dan jantung coroner serta mengatasi stres yang diakibatkan aktivitas berlebihan bahkan juga akibat pekerjaan yang menumpuk (Fredikurniawan, 2016).

Benih matoa tidak memiliki sifat dormansi, benih matoa akan cepat kehilangan viabilitas jika terpapar udara luar dan akan segera mati jika dikeluarkan dari buahnya. Hasil penelitian Widarsih (1997) *cit.* Nurmiaty (2006) menyimpulkan bahwa penyimpanan secara alami (terbuka) menurunkan viabilitas benih yang ditunjukkan dengan menurunnya daya berkecambah, tinggi bibit, dan pertambahan tinggi. Penyimpanan secara alami selama 6 hari menurunkan daya berkecambah dari 72% menjadi 19%.

Chin *et al.*, (1989) mengemukakan bahwa hasil penelitian menunjukkan benih rekalsitran hanya dapat disimpan pada periode yang pendek selama beberapa bulan hingga setahun. Namun upaya peningkatan terhadap teknik simpan benih

rekalsitran yang singkat perlu memperhatikan berbagai faktor berkaitan dengan derajat kepekaan terhadap desikasi, koleksi, transportasi, dan distribusi benih di lapang.

Jika benih matoa yang akan dijadikan sebagai bahan perbanyakan tidak memiliki daya kecambah yang baik akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman matoa. Benih matoa tidak dapat di simpan dalam waktu yang relatif lama tanpa diberi perlakuan dalam penyimpanan. Untuk itu diperlukan media yang tepat dalam penyimpanan benih matoa agar selama proses penyimpanan viabilitas benih matoa tetap terjaga.

Salah satu usaha untuk mempertahankan viabilitas benih agar tetap optimal adalah dengan menyimpan benih pada ruang atau wadah yang berkelembaban tinggi dengan menggunakan media simpan yang lembab. Kelembaban udara ruang atau wadah simpan benih dapat diatur dengan menggunakan media padat lembab, seperti serbuk gergaji dan sekam padi (Rahardjo, 2001).

Selain suhu yang menjadikan hal penting didalam penyimpanan benih, media penyimpanan juga menjadi faktor yang berpengaruh terhadap daya simpan benih. Didalam percobaan yang akan dilakukan penulis menggunakan, sekam padi, serbuk gergaji, dan abu gosok. Perlakuan media simpan sekam padi mampu menstabilkan kelembaban udara dalam ruang simpan sehingga kadar air benih dalam penyimpanan tetap tinggi sehingga dapat memperlambat laju respirasi benih. Hal ini sejalan dengan penelitian Syaiful *et al.*, (2007) bahwa penyimpanan benih kakao dengan kadar air awal 26-30% yang disimpan menggunakan media simpan sekam padi dapat memperlambat laju penurunan viabilitas benih kakao.

Laju respirasi yang rendah dapat menghambat berkurangnya cadangan makanan yang akan digunakan untuk perkecambahan. Peningkatan laju respirasi yang terjadi pada benih dapat pula dihambat dengan menggunakan serbuk gergaji. Serbuk gergaji mempunyai sifat lambat lapuk sehingga media ini sangat baik untuk menyimpan air, sehingga dapat mempertahankan kelembaban disekitar benih. Selain itu, serbuk gergaji juga banyak tersedia, mudah dibentuk, hanya dengan menambahkan sedikit air maka media serbuk gergaji mampu menyimpan air dalam jumlah banyak, dapat menyimpan zat hara seperti halnya tanah, memiliki porositas

yang cukup tinggi namun bisa diatur kepadatannya hingga mencapai tingkat porositas (Sumampow, 2010).

Di dalam buku atlas benih tanaman hutan Indonesia jilid III (2011), dijelaskan bahwa benih matoa termasuk ke dalam golongan buah rekalsitran, setelah 2 minggu daya kecambah menurun sampai 3% apabila disimpan dalam kantong plastik pada suhu kamar. Sedangkan disimpan dengan cara mencampurkan benih dengan abu gosok dapat mempertahankan daya kecambah sampai 4 minggu.

Mulyono (1974) mengemukakan bahwa abu sekam padi (abu gosok) merupakan sumber silika atau karbon yang cukup tinggi. Abu dari hasil pembakaran sekam padi menunjukkan bahwa kandungan SiO_2 mencapai 80-90%, 15% berat abu akan diperoleh dari total berat sekam padi yang dibakar. Abu sekam memberikan tambahan unsur hara, khususnya Si (silikat), C organik, N total dan P tersedia, disamping unsur K, Ca, P dan Mg. Campuran media ini memiliki kisaran pH 9-9,5. Pemanfaatan abu sekam padi digunakan sebagai bahan penyerap lemak dan zat warna.

Salah satu faktor yang mempengaruhi viabilitas benih adalah adanya serangan cendawan. Penurunan viabilitas benih yang disebabkan oleh cendawan agak sulit diketahui karena umumnya benih sudah terinfeksi di lapangan yaitu pada saat proses pengumpulan maupun pada waktu penyimpanan. Namun demikian, benih yang terinfeksi jamur, bakteri dan serangga biasanya dapat ditandai dari perubahan warna, kekenyalan, pelubangan dan pembusukan (Syamsuwida, *et al.*, 2003).

Untuk mengatasi jamur dalam penyimpanan penulis menggunakan minyak cengkeh sebagai fungisida. Hasil penelitian Astuti (2009) menjelaskan bahwa penggunaan minyak cengkeh pada konsentrasi 0,1% dapat menghambat pertumbuhan cendawan pada benih padi. Benih yang disimpan dalam waktu lama tanpa diberi fungisida, cenderung mengalami kerusakan oleh mikroba yang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kualitas benih secara tidak langsung karena mikroba dapat menyumbat ruang diantara butiran benih yang akan menyebabkan terganggunya sirkulasi udara diantara butiran benih. Sirkulasi udara yang terganggu akan menghambat perkecambahan benih.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis telah melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Perendaman Benih Matoa (*Pometia pinnata* Forst) dalam Larutan Minyak Cengkeh dan Media Penyimpanan yang Berbeda Terhadap Daya Simpan**”.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui interaksi perendaman dalam larutan minyak cengkeh dan media penyimpanan terhadap daya simpan benih matoa
2. Mendapatkan konsentrasi minyak cengkeh terbaik terhadap daya simpan benih matoa
3. Mendapatkan media penyimpanan terbaik untuk daya simpan benih matoa

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah agar media yang digunakan mampu mempertahankan daya simpan benih matoa.

