

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pala (*Myristica fragrans* Houtt) merupakan tanaman asli Indonesia yang banyak tersebar di berbagai daerah seperti Maluku, Maluku Utara, Papua, Sulawesi Utara, Nangroe Aceh Darusalam, Sumatera Barat dan Jawa Barat. Pala mengandung minyak atsiri terkenal yang banyak diperlukan dalam industri farmasi, kosmetika, dan pangan. Minyak atsiri dan lemak *triglicide miristic acid* pada pala lebih terkonsentrasi di biji (2-15 % atsiri dan 30-40 % lemak *triglicide miristic acid*), dan difulinya (selaput biji) sekitar 7-18 % atsiri dan 20-30 % lemak *triglicide miristic acid* (Alauddin 1994).

Kebutuhan pala dunia dipasok dari Indonesia yaitu sekitar 60% dan sisanya dipenuhi dari negara lainnya seperti Grenada, India, Srilanka dan Papua New Guinea. Produk pala Indonesia memiliki aroma yang khas dan rendemen yang tinggi, dan sangat disukai di pasar dunia (Nurdjanah, 2007).

Menurut Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (2015), pada tahun 2013 produksi komoditi pala di Sumatera Barat mencapai 1.332 ton. Perkembangan volume produksi biji pala Sumatera Barat selama tiga tahun terakhir (2011 – 2013) mengalami fluktuasi. Produksi terendah pada tahun 2011 sebesar 1.172 ton dan tertinggi pada tahun 2013 sebesar 1.332 ton. Luas areal pertanaman pala sebagian besar (99%) berasal dari perkebunan rakyat, sedangkan sisanya berasal dari perkebunan negara dan swasta. Daerah terluas penanaman pala di Sumatera Barat adalah Kabupaten Agam, Kabupaten Mentawai dan Pesisir Selatan. Pada umumnya tanaman pala yang dikelola oleh rakyat/petani merupakan tanaman pala yang telah berumur puluhan tahun bahkan ada yang ratusan tahun. Tanaman pala yang tumbuh diperkebunan rakyat atau petani umumnya belum pernah dilakukan penelitian kearah pemuliaan tanaman untuk menghasilkan jenis varietas unggul dalam karakter produksi maupun kandungan minyak atsiri pala.

Tanaman pala merupakan tanaman yang memiliki tipe pembungaan yang berbeda-beda. Pembungaan tanaman pala umumnya bersifat *dioecious* (bunga jantan dan betina pada tanaman yang berbeda) namun juga dijumpai tanaman

monoecious (bunga jantan dan betina berada pada pohon yang sama). Pengamatan di hutan pala Maluku dan Maluku Utara menunjukkan bahwa berdasarkan letak bunga, terdapat tiga tipe tanaman pala yaitu tanaman berbunga betina, tanaman berbunga jantan dan tanaman berbunga jantan-betina. Dua tipe yang pertama disebut pala *dioecious* dan tipe yang terakhir disebut pala *monoecious*. Pada tanaman pala tidak ada tanaman/pohon *hermaphrodit*, tetapi pala memiliki bunga *hermaphrodit* (Marzuki *et al.*, 2006). Deinum (1949), mengemukakan bahwa dari 100 biji atau pohon pala rata-rata terdapat 55 pohon betina, 40 pohon jantan dan 5 pohon yang *monoecious*.

Saat ini petani pala di Indonesia masih menghadapi kendala dalam mendeteksi dini atau menentukan jenis kelamin tanaman pala terutama pada stadia bibit berumur kurang dari enam bulan. Jenis kelamin tanaman baru diketahui setelah tanaman dewasa berumur 5–7 tahun yang telah berbuah. Jangka waktu yang lama tersebut akan sia-sia bila tanaman pala yang ditanam ternyata merupakan tanaman jantan, sebab tanaman jantan tidak akan menghasilkan buah, dan hal ini mengakibatkan kerugian bagi petani pekebun pala. Identifikasi tipe jenis kelamin menggunakan penanda morfologi pada stadia biji dan bibit pala akan menghindarkan terpilihnya tanaman jantan sehingga akan lebih mengefesienkan waktu, biaya, dan tenaga kerja.

Informasi yang digunakan dalam menentukan jenis kelamin bibit tanaman pala berdasarkan informasi petani pala yang telah banyak dibicarakan sejak zaman dulu. Dimana jenis kelamin jantan yaitu biji bagian ujung kepala biji lancip dan bagian dada cembung dengan linger yang panjang. Biji betina yaitu ujung kepala biji tumpul dengan bagian dada rata dan linger pendek. Biji yang telah diduga jenis kelaminnya kemudian dibibitkan hingga bibit berusia lima bulan dan kemudian dikarakterisasi berdasarkan sifat morfologinya.

Karakterisasi sifat morfologi merupakan cara determinasi yang paling akurat untuk menilai sifat agronomi dan klasifikasi taksonomi tanaman. Karakterisasi morfologi dapat digunakan untuk identifikasi duplikasi koleksi plasma nutfah, studi pendugaan keragaman genetik dan studi korelasi antara morfologi dengan sifat penting agronomi (Rimoldi *et al.*, 2010). Salah satu upaya yang perlu dilakukan dalam pengelolaan pala adalah identifikasi keragaman

dengan cara karakterisasi, baik pada tingkat morfologi yang berguna untuk mengidentifikasi keragaman genetik dalam populasi tanaman pala. Identifikasi dan karakterisasi pala secara lengkap sangat diperlukan bagi upaya konservasi plasma nutfah dan pengembangan varietas serta perlindungan indikasi geografis pala. Karakterisasi pada tingkat morfologi diperlukan terutama untuk keperluan fenotipe dan perubahannya terkait dengan ekotipenya (Marzuki *et al.*, 2008).

Identifikasi keragaman dengan cara karakterisasi akan menghasilkan data berisi informasi tentang sifat-sifat dari karakter morfologis (warna bunga, bentuk daun, bentuk cabang, bentuk bibit dan lain-lain). Karakterisasi morfologi lebih utama dilakukan daripada karakterisasi molekuler karena mudah dilakukan dan nampak secara jelas. Penanda morfologi yang digunakan merupakan penanda yang didasarkan pada hereditas Mendel yang sederhana, seperti bentuk, warna, ukuran, dan berat (Soenarsih *et al.*, 2012).

Berdasarkan permasalahan di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul **Hubungan Bentuk Biji Dengan Karakteristik Morfologi Bibit Tanaman Pala (*Myristica fragrans* H.)**. Lokasi yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah Gunung Padang Sumatera Barat. Lokasi tersebut digunakan karena jumlah populasi tanaman pala banyak terdapat di daerah tersebut dimana setiap satu petani pala memiliki 2 hingga 30 batang tanaman pala di kebunnya dan dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi ilmiah mengenai pengaruh bentuk biji terhadap karakter morfologi bibit tanaman pala dan tingkat kemiripannya.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan program pemuliaan tanaman dalam mendapatkan bibit yang jelas karakter morfologinya.