

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bumi beserta isinya yang berupa Sumber Daya Alam (SDA) ini merupakan anugerah dari Tuhan untuk manusia yang dapat dimanfaatkan serta dikelola secara bijak guna menopang kehidupan manusia. Dalam pemanfaatan SDA tentu diperlukan pengelolaan yang baik agar tetap terjaga sampai dapat dimanfaatkan oleh generasi mendatang. Namun pada prakteknya, berbagai fakta dan data menunjukkan bahwa keberlangsungan pengelolaan SDA tersebut tidak berjalan sebagaimana mestinya, sehingga banyak plasma nutfah yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber genetik, menjadi hilang sia-sia tanpa ada pemanfaatan dan dokumentasi terkait keunggulannya. Sehingga menurut (Hoelman, 2016) perlu melakukan konservasi dan pemanfaatan yang berkelanjutan terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem yang ada.

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keragaman hayati (biodiversity) tinggi nomor 2 setelah Brasil, baik keragaman di laut maupun di darat. Kondisi keragaman di darat khususnya keragaman flora tidak lepas dari asal bahan induk tanah, iklim, yang ditentukan oleh posisi garis lintang dan bujur, ketinggian tempat serta laut yang mengelilingi, sehingga suatu wilayah atau pulau satu dengan lainnya sering mempunyai karakteristik fisik, kimia dan biologi yang berbeda pula.

Dalam rangka melindungi dan melestarikan plasma nutfah supaya tidak terjadi erosi genetik atau bahkan hilang, maka salah satu langkah yang harus kita lakukan adalah melakukan karakterisasi. Karakterisasi merupakan langkah awal kehidupan plasma nutfah yang bertujuan untuk mengetahui ciri-ciri dan nilai genetik, sehingga akan mempermudah pemberdayaan plasma nutfah tersebut. Perlindungan yang dilakukan terhadap kekayaan alam (plasma nutfah melon) yang ada di pulau Kangean berguna untuk menjaga potensi sumber daya alam lokal yang dimiliki.

Karakteristik spesies tanaman yang sama dari suatu wilayah dapat menjadi berbeda dengan wilayah lain akibat adaptasinya pada masing-masing wilayah dimana tanaman tersebut dibudidayakan secara berkelanjutan atau terus menerus dalam kurun waktu yang cukup lama. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya

beragam galur dari satu spesies tanaman dari wilayah yang berbeda. Menurut undang-undang nomor 5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya menyebutkan bahwa untuk menjaga agar pemanfaatan sumber daya alam hayati dapat berlangsung dengan cara sebaik-baiknya, maka diperlukan langkah-langkah konservasi sehingga sumber daya alam hayati dan ekosistemnya selalu terpelihara dan mampu mewujudkan keseimbangan serta melekat dengan pembangunan itu sendiri. Beragamnya genetik dengan karakter yang berbeda akan menjadi sumber kekayaan bahan plasma nutfah yang dapat kita kembangkan menjadi komoditas unggul sesuai yang diinginkan pasar.

Madura merupakan salah satu pulau yang ada di provinsi Jawa Timur. Madura juga salah satu wilayah pemasok komoditas hortikultura khususnya melon. Namun produktivitas ditingkat petani masih tergolong rendah yang disebabkan tingkat kesuburan lahan yang masih kurang baik, curah hujan rendah serta petani masih menggunakan benih sendiri tanpa adanya seleksi terlebih dahulu.

Kepulauan Kangean merupakan kelompok kepulauan yang terdiri dari 30 pulau, terletak disebelah timur pulau Madura antara koordinat $115^{\circ} 21'$ sampai $116^{\circ} 16'$ BT (Bujur Timur) dan $6^{\circ} 30'$ sampai $7^{\circ} 18'$ LS (Lintang Selatan). Kep. Kangean berada pada wilayah perairan laut Cina Selatan dengan waktu penyebrangan sekitar 8 jam dari daratan pulau Madura, kondisi ini dapat diduga menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan tingginya tingkat keragaman flora yang ada khususnya pada tanaman melon. Tanaman melon di Kep. Kangean sampai saat ini belum diketahui sejak kapan didudidayakan oleh petani mengingat tanaman melon tersebut bukan tanaman indigenus Kep. Kangean, namun demikian melon yang dihasilkan memiliki karakter yang menonjol yaitu memiliki tingkat kemanisan yang sangat tinggi dibandingkan jenis melon lainnya dan ditanam diluar Kep. Kangean.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan tingkat kemanisan tersebut sampai dengan nilai 17 brix. Aktivitas budidaya yang dilakukan petani di Kep. Kangean sangat sederhana, berbeda dengan Prosedur Operasional Standar budidaya melon pada umumnya dan jauh berbeda dengan Good Agricultural Practices yang ada, benih yang digunakan berasal dari biji hasil panen

sebelumnya. Berdasarkan kondisi ini dapat dikemukakan bahwa jenis melon yang ada di Kep. Kangean diduga telah berubah sebagai galur-galur tersendiri sebagai akibat dari perkembangan proses adaptasinya.

Melalui program pemuliaan, kekayaan bahan plasma nutfah sebagai sumber genetik yang dapat dikembangkan menjadi komoditas unggul sesuai yang diinginkan pasar (produksi tinggi, tahan terhadap kekeringan dan memiliki rasa yang sangat manis), sehingga upaya konservasi plasma nutfah sebagai sumber genetik akan menentukan tingkat keberhasilan pengembangan program pemuliaan. Varietas unggul suatu tanaman dapat dirakit apabila plasma nutfah yang tersedia sesuai dengan yang diharapkan. Dijelaskan oleh Wijayanto (2007) bahwa proses karakterisasi dan evaluasi suatu plasma nutfah terlebih dahulu harus dilakukan dalam pelestarian plasma nutfah sebagai bahan genetik untuk pemuliaan.

Terkait dengan uraian di atas maka perlu dilestarikan (dikonservasi), dengan melakukan proses karakterisasi dan evaluasi pada galur-galur melon Kep. Kangean untuk dijadikan sebagai sumber genetik dalam program pemuliaan, sehingga keberlanjutan produksi melon tidak selalu dengan bergantung dengan varietas yang baru. Kegiatan konservasi karakterisasi dan koleksi plasma nutfah merupakan langkah awal yang dilakukan untuk menjaga kelestarian sumber daya alam hayati yang ada di pulau kangean.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat keragaman genetik diantara galur-galur lokal melon yang beredar di Madura (khususnya Kangean)?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui keragaman genetik diantara galur-galur lokal melon Madura berdasarkan karakter morfologi.

1.4 Hipotesis

Terdapat keragaman diantara galur-galur melon lokal Madura.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan atau sumber pengetahuan bagaimana tingkat keragaman melon lokal Madura.