

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Plasma nutfah adalah suatu substansi sebagai sumber sifat keturunan yang terdapat dalam setiap kelompok organisme. Substansi ini berpotensi untuk dikembangkan atau dirakit guna menciptakan kultivar-kultivar baru melalui pemuliaan tanaman. Setiap populasi tumbuhan memiliki seperangkat sifat dan ciri khas yang dikendalikan oleh suatu sistem genetika yang mantap, dan dalam tubuh masing-masing individu yang menyusun populasi terkandung plasma nutfah yang merupakan substansi pengatur perilaku kehidupannya secara turun temurun sehingga populasi tersebut mempunyai sifat yang membedakannya dari populasi lain (Fatmawati, 2002).

Keragaman suatu populasi dapat ditinjau dari keragaman fenotipik dan genetik. Keragaman fenotipik adalah keragaman yang dapat diukur atau dilihat langsung untuk karakter-karakter tertentu. Suatu populasi memiliki keragaman fenotipik yang luas belum tentu variabilitas genetiknya luas karena penampilan genetik melalui fenotipik yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Fauza, 2015).

Keragaman atau variabilitas merupakan keragaman sifat individu setiap populasi tanaman. Keragaman ini mempunyai arti yang sangat penting bagi pemuliaan tanaman. Menurut Fauza dan Ferita (2005) nilai variabilitas yang luas sangat penting dalam kegiatan pemuliaan tanaman, tanpa adanya variabilitas yang luas maka kegiatan pemuliaan tidak akan berjalan efektif dalam upaya merakit kultivar unggul yang diinginkan, upaya merakit kultivar baru akan mengalami kesulitan karena sumber karakter-karakter unggul tertentu yang diinginkan sulit atau bahkan tidak dapat ditemukan dalam plasma nutfah yang ada. Variabilitas yang sempit pada karakter pengamatan morfologi tidak dapat dijadikan dasar untuk seleksi pada kegiatan pemuliaan tanaman karena seleksi akan berhasil/efektif apabila populasi tanaman yang akan diseleksi memiliki variabilitas yang luas.

Sijunjung merupakan salah satu daerah yang banyak dijumpai tumbuhan *langsek*. Di Sijunjung *langsek* sudah sangat dikenali dan digemari masyarakat pada umumnya. Sijunjung termasuk salah satu sentral produksi *langsek* di

Indonesia yang berada di Sumatera Barat (Yulita, 2011) yang dikenal sebagai *langsek* manih Sijunjung. *Langsek* manih merupakan tanaman buah spesifik dan merupakan ikonnya Kabupaten Sijunjung, dan pada saat ini kondisi tanaman ini bila tidak dikembangkan kedepan akan punah.

Permasalahan *langsek* manih yaitu tanaman membutuhkan waktu yang lama untuk berbuah. kemudian sejak 13 tahun terakhir rasanya banyak yang sudah berubah menjadi asam akibat serangan hama dan penyakit serta perubahan iklim. Saat ini sedikit sekali populasi tanaman *langsek* manih mengingat selama ini baik masyarakat maupun pemerintah tidak ada upaya pembudidayaan. Hal ini ditandai dilapangan hanya dijumpai pohon *langsek* yang sudah berumur lanjut serta disekitar batangnya dililit oleh benalu/parasit (Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Sijunjung, 2009).

Dalam menyelamatkan plasma nutfah ini dapat dilakukan konservasi jenis tumbuhan berdasarkan : (1) informasi morfologi vegetatif dan generatif, (2) informasi kimiawi, (3) informasi kromosom, (4) informasi sistem dan (5) informasi geografi dan ekologi. Namun dengan alasan kemudahan dan kecepatan, ada kecenderungan untuk tidak menggunakan informasi-informasi yang membutuhkan usaha besar dalam mendapatkan informasi morfologi tanaman *Langsek* Manih tersebut. Berdasarkan hal tersebut, informasi taksonomi yang paling banyak dan umum digunakan adalah informasi yang berasal dari struktur morfologi organ vegetatif dan generatif.

Menurut Lamadji *et al*, (1999) pendekatan taksonomi klasik pada identifikasi melalui karakter morfologi sangat berguna bagi pengelolaan plasma nutfah dengan sumber daya manusia terbatas. Informasi morfologi bagi pemulia tanaman, tidak hanya digunakan untuk melihat kesamaan antar kultivar, tetapi juga untuk mendapatkan informasi genetik yang lebih mendasar yaitu hubungan keragaman genetik tanaman. Pada tahun 2011 telah dilakukan penelitian oleh Satria, Irmansyah dan Suliansyah dan didapatkan hasil karakterisasi morfologi pohon *langsek* yang memiliki rasa manis. Daerah penghasil *Langsek* di Sijunjung yang berpotensi memiliki kadar gula yang tinggi terletak di kecamatan IV Nagari, kecamatan Sijunjung, dan kecamatan Koto VII. Sampel pohon *langsek* nomor

7,20, 23, 24, 25, 28, 33, 37, dan 38 berpotensi untuk dijadikan pohon induk sebagai sumber bahan tanam untuk konservasi tanaman *Langsek Manih*.

Penelitian mengenai korelasi antara keanekaragaman fenotipik *Langsek manih* ini dengan kadar gula belum ada. Hal ini berarti belum ada penanda secara visual bagaimana buah *langsek* dilihat dari karakter fenotipik yang memiliki kadar gula yang tinggi. Koleksi tanaman perlu dilakukan agar suatu varietas tidak punah dan menjadi sumber genetik dalam menciptakan atau merakit varietas unggul baru. Data korelasi karakter dengan kadar gula, maka ini bisa dijadikan rujukan bagi pemulia untuk merakit varietas unggul. Berdasarkan hal tersebut, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Keragaman Fenotipik *Langsek Manih (Lansium domesticum)* dan Korelasi Karakter Tanaman dengan Kadar Gula**”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :1). Bagaimanakah variabilitas fenotipik tanaman *langsek manih* di Sijunjung?. 2). Adakah Korelasi antara karakter tanaman dengan kadar gula?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk : 1). Mengetahui variabilitas fenotipik tanaman *langsek manih* di Sijunjung. 2). Untuk mengetahui korelasi antara karakter tanaman *langsek manih* dengan kadar gula yang dimilikinya.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Diperolehnya informasi mengenai keragaman tanaman *langsek manih* terhadap kadar gula di Sijunjung sebagai database dalam program pemuliaan tanaman untuk merakit varietas unggul dimasa yang akan datang. Diketahui korelasi antar karakter tanaman *langsek manih* dengan kadar gula sehingga dimasa yang akan datang dengan melihat karakter tertentu seleksi tidak langsung terhadap tanaman *langsek manih* dapat dilakukan.