

Hebert Adrianto. 2011. Biosistematika Varietas Pada Apel (*Malus sylvestris* L.) di Kota Batu Berdasarkan Morfologi. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Hamidah dan Dra. Thin Soedarti, CESA. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya keanekaragaman morfologi varietas dari apel (*Malus sylvestris* L.), melihat hubungan kekerabatan antar varietas pada apel ditinjau dari karakter morfologi, dan mengetahui karakter morfologi yang mempengaruhi pengelompokan varietas pada apel. Penelitian ini bersifat deskriptif. Lokasi pengambilan sampel terletak di Tulungrejo dan wisata petik apel kota Batu serta diperoleh empat macam varietas, yaitu apel varietas Manalagi, Anna, Wanglin, dan *Rome beauty*. Bagian tanaman yang akan diteliti ada 58 karakter yang meliputi perawakan, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Berdasarkan hasil analisis deskripsi diperoleh keanekaragaman karakteristik morfologi terutama pada keberadaan dan kepadatan trikoma daun, warna permukaan daun, bangun dan tepi daun, daging daun, warna ungu korola, ukuran buah, dan tebal biji. Ciri morfologi varietas apel dianalisis menggunakan program SPSS. Program SPSS dengan koefisien *simple matching* membentuk dendrogram. Hasil dendrogram menunjukkan dua kelompok utama, yaitu kelompok A dan kelompok B. Kelompok A beranggotakan varietas Manalagi dan Anna pada nilai similaritas 35,2%. Kelompok B beranggotakan varietas Wanglin dan *Rome beauty* pada nilai similaritas 54,1%. Pada analisis PCA (*Principal Component Analysis*), karakter yang mempengaruhi pengelompokan varietas apel antara lain kepadatan daun, ukuran tinggi tanaman, permukaan batang, duduk daun, keberadaan rambut daun, kepadatan rambut daun, warna permukaan bawah daun, keadaan permukaan daun, bangun daun, tepi daun, pangkal daun, keadaan tulang daun, daging daun, warna korola, warna ungu pada korola, panjang stamen, warna pistillum, tinggi buah, permukaan kulit buah, keberadaan bintik, daging buah, bentuk biji, dan tebal biji.

Kata kunci: *Malus sylvestris* L., Morfologi, Dendrogram, PCA