

RINGKASAN

Ifrahul Haqiqi. 105040200111157. Studi Keberhasilan Persilangan Stroberi (*Fragaria x ananassa* Duch) Secara Morfologi. Di bawah Bimbingan Dr.Ir. Damanhuri, MS sebagai Pembimbing pertama. Niken Kendarini, SP.,M.Si. sebagai dosen pembimbing kedua, dan Dr. Dita A, SP., MP. Sebagai pembimbing ketiga.

Stroberi (*Fragaria sp.*) adalah tanaman subtropika yang berasal dari Benua Eropa dan Asia Utara yang sudah lama diintroduksi di Indonesia. Prospek pengembangan stroberi di Indonesia masih terbuka lebar mengingat permintaan pasarnya masih terus meningkat, sementara pengusahaan komoditi ini masih sangat terbatas. Peningkatan kuantitas dan kualitas dapat didekati dari aspek genetik misalnya dengan persilangan. Persilangan bertujuan untuk menggabungkan sifat kedua tetua sehingga diperoleh varietas unggul yang diinginkan. Varietas yang disilangkan pada penelitian ini adalah *California* dan *Holybride*. Untuk memastikan keberhasilan persilangan ini, maka dilakukan analisis secara morfologi. Tujuan dari penelitian ini untuk memastikan stroberi hasil persilangan merupakan hasil gabungan sifat dari tetua *California* dan *Holybride*. Hipotesis yang diajukan adalah Semua keturunan stroberi hasil persilangan mempunyai gabungan sifat dari tetua *California* dan *Holybride*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2013 hingga Maret 2014 di laboratorium pemuliaan tanaman dan *screen house* Balai Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika yang berada di Kecamatan Junrejo, Tlekung, Batu, Jawa Timur. Ketinggian tempat ± 950 mdpl, suhu berkisar antara 18 - 29° C, dengan jenis tanah latosol. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : labu ukur, gelas ukur, elenmeyer, cawan petri, batang pengaduk, botol kultur, alat-alat diseksi (scalpel dan pinset), *Laminair Air Flow Cabinet* (LAF), timbangan analitik, pipet, alat sterilisasi (autoklaf, lampu spiritus, dan penyemprot alkohol (*hand sprayer*)), pH meter, lemari pendingin, rak kultur, alat pemotret, thermometer, lampu flouresence, kertas label, plastik, karet, kertas tissue, korek, aluminium foil, gunting, beaker glass, *colour chart* RHS (*Royal Horticulture Society*), dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi benih stroberi hasil persilangan, tanaman tetua stroberi *California*, *Holybride*, larutan stok larutan MS (larutan stok makronutrien dan mikronutrien, aquades, agar, larutan stok organik yaitu sukrosa, vitamin, asam amino), alkohol 70%, dan spiritus.

Penelitian ini menggunakan metode *single plant*, terdiri dari 75 tanaman dari hasil persilangan stroberi varietas *California/C* (tetua betina) dengan stroberi varietas *Holybride/H* (tetua jantan), 34 tanaman hasil dari persilangan *Holybride* (tetua betina) dengan *California* (tetua jantan), tetua *California* dan tetua *Holybride*. Pengamatan dilakukan dengan menghitung persentase perkecambahan benih, persentase tanaman hidup dari hasil aklimatisasi, dan pengamatan morfologi. Pengamatan morfologi terdiri dari karakter kuantitatif dan kualitatif yaitu tinggi tanaman, jumlah stolon, jumlah daun, lebar daun, bentuk daun, warna batang, gerigi daun, warna stolon, warna daun, dan ketebalan daun. Dari karakter kualitatif dan kuantitatif F1 dibandingkan dengan karakter tetua. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua buah yang terbentuk adalah hasil persilangan. Hal

ini dapat dilihat dari karakter yang dimiliki oleh tanaman stroberi F1 merupakan kombinasi karakter dari kedua tetua.

