

Karakterisasi Morfologi Bastar *Eucalyptus pellita* dengan *E. urophylla* di Wanagama 1, Gunungkidul, Yogyakarta

Oleh:

Vicky Reyanda Pratama Putra¹

INTISARI

Pembastaran adalah usaha menyilangkan dua atau lebih tanaman yang memiliki susunan genetik berbeda untuk mendapatkan spesies tanaman baru yang memiliki keanekaragaman genetik besar. Salah satu tegakan pembastaran antar spesies yaitu persilangan antara tetua betina *Eucalyptus pellita* dengan tetua jantan *E. urophylla* terdapat di Petak 18 Hutan Pendidikan Wanagama 1 Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang ditanam pada tahun 2000 atau berumur 20 tahun. Pembastaran akan menghasilkan variasi fenotipe pohon di lapangan, sehingga perlu dilakukan karakterisasi sifat-sifat morfologi pada anakan F1 untuk mengidentifikasi kecenderungan dan variasi karakter morfologi bastar tersebut. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari dan Juni 2020 dengan metode sampel blok IS 50%. Diperoleh 6 blok tanaman bastar *E. pellita* x *E. urophylla*, yang memiliki *seedlot* per blok sebanyak 47, *treeplot* 2 tanaman dengan jarak tanam 3 x 3 meter. Total tanaman yang diamati sebanyak 324 pohon, meliputi bastar *E. pellita* x *E. urophylla* sebanyak 289 pohon dan anakan *E. pellita* murni sebanyak 39 pohon. Selain itu, dilakukan pengambilan sampel pada tegakan tetua *Eucalyptus pellita* dan tetua *E. urophylla* untuk membandingkan karakter tegakan bastar dengan tegakan tetua. Data karakter morfologi yang diambil berupa ukuran daun, bentuk daun, ujung daun, pangkal daun, permukaan kulit batang, warna kulit batang, sudut percabangan, banir, tipe bunga, bentuk buah, tekstur permukaan buah, posisi cakram buah, posisi valve buah, dan tangkai buah. Analisis data menggunakan metode analisis *cluster* cara pemisahan (*divisive*) dengan *software Microsoft Excel* 2016. Hasil analisis diperoleh bahwa bastar *E. pellita* x *E. urophylla* memiliki karakter morfologi yang bervariasi. Karakter bentuk daun dan permukaan kulit bastar *E. pellita* x *E. urophylla* lebih cenderung menyerupai tetua betina *E. pellita*, sedangkan karakter lain yang diamati sama dengan tetua *E. pellita* maupun tetua *E. urophylla*.

Kata kunci: morfologi, bastar *pellita* x *urophylla*, analisis *cluster*, varisasi

¹ Mahasiswa Departemen Silvikultur Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

Morphological Characterization of Hybrid *Eucalyptus pellita* with *E. urophylla* in Wanagama 1, Gunungkidul, Yogyakarta

Oleh:

Vicky Reyanda Pratama Putra¹

ABSTRACT

Hybridization is an effort of crossing two or more plants that have different genetic composition to get new plant species that has big genetic diversity. One of the interspecific hybridization stands is the crossing of female parent *Eucalyptus pellita* with male parent *E. urophylla* in Plot 18 Wanagama Education Forest 1, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University, Gunungkidul Regency, Special Region of Yogyakarta Province was planted in 2000 or was 20 years old. Hybridization will produce phenotypic variations of trees in the field, so it is necessary to characterize the morphological characteristics of F1 tillers to identify trends and variations of morphological characters of hybrid. Data were obtained in February and June 2020 with the IS 50% block sample method. Obtained 6 blocks of *E. pellita* x *E. urophylla* hybrid plants, which has 47 seedlot per block, 2 treeplot with 3 x 3 meters spacing. The total plants observed were 324 trees, included 289 trees of *E. pellita* x *E. urophylla* and 39 trees of pure *E. pellita* tillers. In addition, sampling was carried out on parental stands of *Eucalyptus pellita* and *E. urophylla* to compare the characters of hybrid stands with parental stands. Morphological character data taken form of leaf size, leaf shape, leaf tip, leaf base, bark surface, bark color, branch corner, flowers type, fruit shape, fruit surface texture, fruit disc position, fruit valve position, and fruit stalks. Data analysis used divisive cluster analysis method with Microsoft Excel 2016 software. The results showed that the *E. pellita* x *E. urophylla* hybrids has varied morphological characters. The leaf shape and skin surface characters of *E. pellita* x *E. urophylla* hybrid resemble the *E. pellita* female broodstock, while other characteristics observed were same as the *E. pellita* broodstock and *E. urophylla* broodstock.

Keywords: morphology, *pellita* x *urophylla* hybrid, cluster analysis, variation