

KEMAMPUAN PEMBENTUKAN TRUBUSAN PADA HASIL *GIRDLING* JENIS *EUCALYPTUS* TERSELEKSI PENGHASIL MINYAK ATSIRI DI KHDTK WANAGAMA

Wegig Kullusyahi¹, Yeni Widyana N.R.², Eny Faridah²

INTISARI

Eucalyptus spp. merupakan salah satu spesies yang banyak dimanfaatkan dalam industri kehutanan Indonesia, baik pemanfaatan kayu untuk industri serta minyak atsiri untuk bahan baku obat dan *diffuser* semenjak pandemi Covid-19. Hal ini menyebabkan meningkatnya permintaan kebutuhan bibit *Eucalyptus*. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan yang mendukung strategi pemuliaan, salah satunya dengan menemukan metode terbaik untuk pembiakan vegetatif. Sebagai langkah awal, perlu diketahui kemampuan pembentukan trubusan (*sprouting ability*) hasil *girdling* pada spesies *Eucalyptus* yang terseleksi sebagai penghasil minyak atsiri.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *E. tereticornis*, *E. deglupta*, *E. urophylla*, *E. brassiana*, dan *E. citriodora* umur 37 tahun di Petak 17 KHDTK Wanagama. *Girdling* dilakukan pada masing-masing 10 pohon induk dari kelima spesies tersebut, kemudian diukur: (1) Persentase individu pohon yang berhasil membentuk trubusan pasca *girdling*; dan (2) Jumlah dan ukuran (panjang dan diameter) trubusan, serta jumlah daun yang terbentuk. Pengukuran dilakukan saat trubusan berumur empat bulan pasca *girdling*, pada pohon yang berhasil membentuk trubusan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *E. urophylla*, *E. brassiana*, dan *E. tereticornis* menghasilkan *survival girdling* tertinggi (100%), diikuti oleh *E. deglupta* (60%), sedangkan yang terendah adalah *E. citriodora* yang tidak berhasil membentuk trubusan (0%). Jumlah trubusan terbanyak dihasilkan *E. tereticornis* sedangkan *E. deglupta* menghasilkan jumlah paling sedikit. Panjang trubusan tertinggi dan jumlah daun terbanyak dihasilkan oleh *E. brassiana*, sedangkan panjang terendah dan jumlah daun paling sedikit dihasilkan oleh *E. deglupta*. Diameter trubusan terbesar dihasilkan *E. deglupta*, sedangkan diameter terkecil dihasilkan oleh *E. tereticornis*. Dari semua parameter kemampuan pembentukan trubusan, jenis yang paling berpotensi adalah jenis *E. brassiana*, diikuti jenis *E. tereticornis*, *E. urophylla*, dan *E. deglupta*.

Kata Kunci: *Eucalyptus* spp., minyak atsiri, pemuliaan, *girdling*, trubusan, daya trubus

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Dosen Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

THE SPROUTING ABILITY OF SELECTED *EUCALYPTUS* SPECIES FOR ESSENTIAL OIL IN KHDTK WANAGAMA

Wegig Kullusyahi¹, Yeni Widyana N.R.², Eny Faridah²

ABSTRACT

Eucalyptus spp. is widely used in Indonesian forestry industry, both for its wood and essential oils. This causes an increase in demand for *Eucalyptus* seeds. Therefore, it is necessary to conduct activities which support its improvement strategy, e.g by finding the best method for vegetative propagation. One of the first step is assessing the sprouting ability of the *Eucalyptus* species selected for essential oil producers.

The materials used in this study were *E. tereticornis*, *E. deglupta*, *E. urophylla*, *E. brassiana*, and *E. citriodora* planted in Compartment 17 of KHDTK Wanagama. Girdling was carried out on each of 10 trees for the five species, in which the following parameters were measured: (1) The percentage of individual trees that succeeded in producing shoots after girdling; and (2) the number and size (length and diameter) of shoots, and the new leaves formed. Measurements were done four months after shoots emerged from the girdlings.

Research showed that *E. urophylla*, *E. brassiana*, and *E. tereticornis* have produced the highest girdling survival (100%), followed by *E. deglupta* (60%), while *E. citriodora* failed to produce shoots (0%). The highest number of shoots was produced by *E. tereticornis* while the fewest was produced by *E. deglupta*. The longest shoot and the highest number of leaves were produced by *E. brassiana*, while the shortest shoot and the fewest number of leaves were produced by *E. deglupta*. The largest stem diameter was produced by *E. deglupta*, while the smallest one was produced by *E. tereticornis*. From the all parameters of sprouting ability, the species with the most potential was *E. brassiana*, followed by *E. tereticornis*, *E. urophylla*, and *E. deglupta*.

Key Words: *Eucalyptus* spp., essential oil, girdling, tree improvement, shoots, sprouting ability

¹ Undergraduate Student of the Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of the Faculty of Forestry UGM