

KETAHANAN LAPISAN POLIESTER TAK JENUH
PADA KAYU KAMPER (*Dryobalanops spp.*). HASIL
IRADIASI SINAR ULTRA-VIOLET TERHADAP
CUACA.

Sugiaro Danu, Yusuf S. Hadi, Yosep M. Holis dan
Darsosono.

KETAHANAN LAPISAN POLIESTER TAK JENUH PADA KAYU KAMPER (*Dryobalanops* spp.) HASIL IRADIASI SINAR ULTRA-VIOLET TERHADAP CUACA*

Sugiarto Danu**, Yusuf S. Hadi***, Yosep M. Holis***, dan Darsono **

ABSTRAK

KETAHANAN LAPISAN POLIESTER TAK JENUH PADA KAYU KAMPER (*Dryobalanops* spp.) HASIL IRADIASI SINAR ULTRA-VIOLET TERHADAP CUACA. Pelapisan permukaan kayu kamper (*Dryobalanops* spp.) dengan bahan pelapis poliester tak jenuh yang telah dicampur penstabil ultra-violet (UV) *Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate* (Tinuvin 292) telah dilakukan menggunakan radiasi UV. Pelapisan dasar dilakukan menggunakan campuran resin poliester tak jenuh, monomer stiren, talk dan fotoinisiator 2-hidroksi-2-etil-1-fenil propanon kemudian diiradiasi sinar-UV, yang mempunyai daya 80 Watt/cm, pada kecepatan 4 m/menit. Pelapisan atas dilakukan menggunakan campuran resin poliester tak jenuh, monomer stiren, fotoinisiator 2-hidroksi-2-etil-1-fenil propanon dan penstabil-UV. Konsentrasi penstabil-UV divariasi menjadi 0, 0,25 dan 0,5 % berat resin poliester tak jenuh. Iradiasi lapisan atas dilakukan pada kecepatan konveyor 2, 3, 4 dan 5 m/menit. Pengujian ketahanan cuaca dilakukan di udara terbuka, dengan mengukur kilap dan kekerasan setiap 5 hari. Hasil pengukuran sifat lapisan dan analisis keragaman menunjukkan bahwa kecepatan konveyor dan pengujian cuaca memberikan pengaruh sangat nyata, sedangkan konsentrasi Tinuvin memberikan pengaruh nyata terhadap kilap lapisan. Konsentrasi Tinuvin dan pengujian cuaca memberikan pengaruh sangat nyata terhadap kekerasan lapisan poliester tak jenuh.

ABSTRACT

RESISTANCE OF UNSATURATED POLYESTER FILMS ON KAMPER WOOD (*Dryobalanops* spp.) IRRADIATED BY ULTRA-VIOLET LIGHT TO WEATHER. Surface coating of kamper wood (*Dryobalanops* spp.) has been carried out using unsaturated polyester coating material after being added with ultra-violet (UV) stabilizer of *Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate* (Tinuvin 292) and irradiated with UV light. Base coating was conducted by using the mixture of unsaturated polyester resin, styrene monomer, talc, and photoinitiator of 2-hydroxy-2-ethyl-1-phenyl propanone, and irradiated with 80 Watt/cm UV-source at the conveyor speed of 4 m/min. Top coating was conducted by using the mixture of unsaturated polyester resin, styrene monomer, photoinitiator of 2-hydroxy-2-ethyl-1-phenyl propanone and UV-stabilizer.

*Dibawakan pada "Seminar Nasional Dan Kongres Himpunan Kimia Indonesia 1999", Serpong, 8 September 1999.

**Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Isotop dan Radiasi - BATAN, Jakarta

***Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor