

**PENGERINGAN DENGAN DUA TIPE PENERING ENERGI
MATAHARI TERHADAP KUALITAS TIGA SORTIMEN KAYU
MANGGA ARUMANIS (*Mangifera indica* L.)**

Oleh :

¹Arief Puji K, ²Sri Nugroho Marsoem

INTISARI

Usaha untuk meningkatkan kualitas kayu mangga arumanis telah dilakukan dengan mengeringkan kayu tersebut secara sederhana menggunakan dua tipe pengering energi matahari. Tipe yang pertama adalah pengering energi matahari Chen (1984), dan tipe yang kedua pengering energi matahari biasa.

Kayu mangga arumanis pada penelitian kali ini berasal dari daerah Pati, Jawa Tengah, kemudian pohon tersebut dibelah secara blambangan untuk mendapatkan tiga jenis sortimen yaitu papan tipis, skuer kecil, dan broti kecil. Pengeringan dilakukan sampai kadar air seimbang dengan parameter yang diamati yaitu laju pengeringan, penyusutan, dan cacat pengeringan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pengering energi matahari Chen memiliki laju pengeringan yang lebih tinggi dibandingkan dengan alat pengering energi matahari biasa. Laju pengeringan pada pengering energi matahari Chen yaitu sebesar 3,98 %/hari dan pada alat pengering energi matahari biasa adalah 3,41 %/hari. Berbagai jenis sortimen berpengaruh sangat nyata terhadap laju pengeringan, penyusutan tebal, penyusutan lebar, cacat bentuk *bowing*, *diamonding* serta retak permukaan. Jenis sortimen papan tipis memiliki laju pengeringan sebesar 4,5%/hari, penyusutan tebal 2,41%, penyusutan lebar 2,826%, *bowing* 0,005, retak permukaan 0,9 cm. Untuk jenis sortimen skuer kecil laju pengeringan 3,45%/hari, penyusutan tebal 2,33%, penyusutan lebar 2,32%, *bowing* 0,001, *diamonding* 0,001, retak permukaan 1,8 cm. Pada jenis sortimen broti kecil laju pengeringan 3,14%/hari, penyusutan tebal 1,64%, penyusutan lebar 2,03%, *bowing* 0,001, *diamonding* 0,001, retak permukaan 3,8 cm. Interaksi dari metode dan jenis sortimen tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.

Kata kunci : kayu mangga arumanis, metode pengering energi matahari, papan tipis, skuer kecil, dan broti kecil

¹ : Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

² : Staf Pengajar Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

**DRYING WITH TWO TYPES OF SOLAR ENERGY DRYER
ON THE QUALITY OF THREE SORTS ARUMANIS MANGO (*Mangifera
indica* L.) WOOD**

By :
¹Arief Puji K, ²Sri Nugroho Marsoem

ABSTRACT

Effort to improve the quality of arumanis mango wood had been done by drying the wood by using two sample types of solar energy dryer. The first type is the Chen solar energy dryer (1984) and the second type is usual solar energy dryer.

Arumanis mango wood from Pati, Central Java, was cut into cant sawn pattern to obtain three types of sorts, they were board, small skuer, and small scantlings. Drying is carried out until the air dried moisture content condition with the measured parameters were the rate of drying, shrinkage, and drying defects.

The results showed that Chen solar energy dryer had a higher drying rate compared to usual solar energy dryers. The drying rate of Chen solar energy dryer was 3.98% / day and the usual solar energy dryers was 3.41% / day. Various types of sorts had a very significant effect on drying rate, thickness shrinkage, width shrinkage, bowing defect, diamonding and surface crack. The drying rate of board type was 4.5% / day, thickness shrinkage 2.41%, width shrinkage 2.826%, bowing defect 0.005, and surface crack 0.9 cm. The drying rate of small skuer type was 3.45% / day, thickness shrinkage 2.33%, width shrinkage 2.32%, bowing defect 0.001, diamonding 0.001, and surface crack 1.8 cm. Whereas small scantlings type has drying rate of 3.14% / day, thickness shrinkage 1.64%, width shrinkage 2.03%, bowing 0.001, diamonding of 0.001, surface crack 3.8 cm. Interaction of methods and types of sorts had no significant effect on all parameters observed.

Keywords : arumanis mango wood, solar energy dryer, board, small skuer, and small scantlings.

¹ : Student of Forest Product Technology Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

² : Lecture of Forest Product Technology Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University