

ABSTRAK

**PENGUKURAN KONSENTRASI GAS ETILEN
PRODUKSI BUAH APEL SELAMA MASA PEMATANGAN
MENGUNAKAN DETEKTOR FOTOAKUSTIK**

Oleh :

Willy Mulyati Jelly

NIM : 091424042

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur konsentrasi gas etilen yang dihasilkan oleh buah Apel Malang dengan menggunakan detektor fotoakustik. Detektor fotoakustik bekerja dengan prinsip serapan cahaya. Sumber cahaya yang digunakan dalam penelitian adalah laser CO₂. Pengukuran konsentrasi dilakukan selama 4 hari berturut-turut.

Pengukuran dilakukan dengan menscan daya laser dan sinyal fotoakustik pada posisi stepper motor 8400 hingga 9400. Konsentrasi gas etilen yang dihasilkan oleh buah Apel mengalami peningkatan sebanding dengan semakin matangnya buah.

ABSTRACT

THE MEASURING OF ETHYLENE CONCENTRATION
OF APPLE PRODUCTION DURING RIPENING
USING PHOTOACOUSTIC DETECTOR

By :

Willy Mulyati Jelly

NIM : 091424042

The aim of this research is to measure the concentration of ethylene produced by Malang's apple using photoacoustic detector. Photoacoustic detector uses the principle of light absorption. CO₂ laser was used as the light source of the detector. Concentration measurements carried out during 4 days successively.

Measurements were made by scanning the laser power and the photoacoustic signal at stepper motor position 8400 to 9400. Concentration of ethylene produced by apple fruit has increased in proportion to the ripening of the fruit.