

**PENGARUH  $\text{CaCl}_2$  TERHADAP LAJU RESPIRASI  
DAN AKTIVITAS ENZIM DEHIDROGENASE PADA BUAH PISANG  
MULI (*Musa acuminata*) BEBERAPA HARI SETELAH PANEN**

**Oleh**

**Nuria Sari**

**ABSTRAK**

Pisang muli (*Musa acuminata*) merupakan salah satu hasil buah-buahan yang penting di Indonesia karena banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Pisang banyak dimanfaatkan untuk keperluan hidup manusia karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Buah ini memiliki kandungan gizi yang tinggi serta sebagai sumber energi karena mengandung karbohidrat, vitamin A dan B.

Pisang merupakan jenis buah klimakterik karena selama proses pematangannya diikuti oleh laju respirasi yang tinggi sehingga proses pematangan buah berjalan dengan cepat. Seperti halnya buah-buah klimakterik lainnya, proses pematangan buah pisang tidak dapat dihentikan tetapi dapat diperlambat sehingga daya simpan buah dapat diperpanjang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh  $\text{CaCl}_2$  terhadap laju respirasi dan aktivitas enzim dehidrogenase pada buah pisang muli serta hubungan antara laju respirasi dan aktivitas enzim dehidrogenasenya. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam selama bulan Maret 2011. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial. Faktor A adalah waktu pengukuran yaitu 4 hari setelah perendaman dan 8 hari setelah perendaman. Faktor B adalah perendaman buah pisang muli dalam larutan  $\text{CaCl}_2$  0 % dan 2%, setiap perlakuan diulang 8 kali. Parameter adalah laju respirasi dan aktivitas enzim dehidrogenase. Data dianalisis ragam pada taraf nyata 5 % kemudian diuji lanjut dengan menggunakan uji F. Hubungan kedua parameter ini ditentukan melalui regresi.

Dengan uji F diketahui bahwa perlakuan kalsium klorida mempercepat laju respirasi, sehingga awal klimakterik buah menjadi lambat. Peningkatan laju respirasi buah pisang muli diikuti dengan peningkatan aktivitas enzim dehidrogenasenya. Hubungan antara laju respirasi dan aktivitas enzim dehidrogenase bersifat kuadratik.

**Kata kunci : Pisang muli ( *Musa acuminata* ),  $\text{CaCl}_2$  ( Kalsium klorida), Laju respirasi Dan Aktivitas Enzim Dehidrogenase.**