

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Botani, jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, dari bulan Februari-Maret 2010.

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah pisang kepok mentah sebagai objek penelitian, KCN, Regen Biuret, aquades, alkohol 95 %, α naphthol, H₂SO₄, sukrosa. Alat-alat yang digunakan adalah cawan petri, erlemeyer, mortar dan penggerus, aluminium foil, kertas saring, beaker glass, gelas ukur, kertas label, tabung reaksi, timbangan analitik, spektrofotometer UV, dan spuit 5 cc.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan kontrol aquades, konsentrasi KCN 1mM, konsentrasi KCN 3 mM, dan konsentrasi KCN 5 mM. Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali.

D. Parameter

Parameter yang dilihat dalam penelitian ini adalah gula-gula pereduksi buah pisang kepok pada hari ke 2, 4, 6, 8 setelah perlakuan.

E. Pelaksanaan

1. Penyiapan cawan petri

Cawan petri sebanyak 80 buah dicuci dengan menggunakan sabun dan dibilas dengan air bersih. Kemudian cawan petri diberi label sesuai dengan hari (H), konsentrasi (K), dan Pengulangan (U). Tata letak pelabelan dapat dilihat pada tabel. 2 dalam lampiran.

2. Pembuatan Larutan KCN

Larutan KCN dengan konsentrasi 1 mM, 3 mM, 5 mM dibuat dengan ($\text{mM} \times$ banyaknya pisang yang digunakan) yaitu dengan melarutkan masing-masing KCN dalam 100 ml aquades. Pada konsentrasi 1 mM sebanyak 0,0065 mg, konsentrasi 3 mM sebanyak 0,0195 mg, dan pada konsentrasi 3 yaitu 0,00325 mg KCN dalam 100 ml aquades. Sebagai kontrol adalah aquades 100 ml.

3. Penyuntikan Larutan KCN

Pangkal buah pisang kepok mentah sebanyak 64 buah disuntik 8cc KCN dengan masing-masing konsentrasi yaitu 1 mM, 3mM, dan 5mM, dan 16 buah pisang kepok sebagai kontrol disuntik dengan 8cc aquades. Penyuntikan hanya dilakukan sekali yaitu pada hari pertama proses pematangan.

4. Pengamatan Parameter

Pada penelitian ini parameter yang diamati adalah gula-gula pereduksi pada buah pisang kepok. Pengukuran dilakukan dengan mengambil daging buah pisang kepok dengan berat 1 gr pada saat pematangan buah pada hari ke 2, 4, 6, dan hari ke 8, kemudian menumbuk halus dengan menggunakan aquades 10 ml.

Mengambil ekstrak buah pisang kemudian menyaringnya ke dalam tabung reaksi sebanyak 5ml. Masing-masing tabung reaksi diberi 2ml α naphthol yang telah dilarutkan dengan etil alkohol 95% dalam 100ml, kemudian member H_2SO_4 95% sebanyak 5 tetes dengan menggunakan pipet tetes. Larutan yang telah tercampur dimasukkan ke dalam kuvet dan diukur absorbansinya dengan menggunakan spektrofotometer UV dengan panjang gelombang 600 nm (Withan *et al*, 1986).

F. Analisis Data

Untuk mengetahui apakah KCN berpengaruh nyata terhadap kandungan gula-gula pereduksi buah pisang kepok data dianalisis dengan ragam pada taraf nyata 5%.

Jika ada pengaruh maka uji BNT pada taraf 5% dilakukan untuk mencari konsentrasi berapa yang berpengaruh terhadap kandungan gula-gula pereduksi.