



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG
LABORATORIUM TERPADU**

Jl. A.H. Nasution No. 105 Cibiru – Bandung 40614 Telp. 022-7800525 Fax. 022-7803936
Website: <https://labterpadu.uinsgd.ac.id> Email: labterpadu@uinsgd.ac.id.

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI KITOSAN DARI CANGKANG KEONG
SAWAH (*Pila ampullacea*) DAN APLIKASINYA SEBAGAI COATING
PISANG AMBON (*Musa paradisiaca*)**

ALIFIA RAHMAYANTI
1167040004

Penelitian di Laboratorium Ruang : Laboratorium Riset 2

Tanggal Mulai : 1 Agustus 2020

Tanggal Selesai : 31 Agustus 2020

ABSTRAK

Kitosan merupakan bahan polimer yang dapat digunakan untuk pengawetan buah salah satunya dengan cara *coating*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan %DD kitosan dari cangkang keong sawah dengan berbagai variasi konsentrasi NaOH (30, 45 dan 60%) dan waktu optimasi pengawetan pada buah pisang ambon (*Musa paradisiaca*). Derajat deasetilasi merupakan fraksi mol senyawa yang terdapat pada kitosan yang terdiri dari N-asetil glukosamin dan D-glukosamin. Derajat deasetilasi ini faktor terpenting dalam bidang aplikasi pangan, yang menunjukkan sifatnya yang mudah terdegradasi dan relatif aman. Penentuan derajat deasetilasi dilakukan dengan metode *Baxter line* dari hasil karakterisasi FTIR kitosan cangkang keong sawah. Hasil penelitian analisis %DD kitosan menggunakan NaOH pada konsentrasi 30% yaitu 85,21%, konsentrasi 45% yaitu 92,01% dan konsentrasi 60% yaitu 96,93%. Semakin tinggi konsentrasi NaOH pada saat melakukan deasetilasi, maka semakin tinggi pula derajat deasetilasi yang didapat. Hasil aplikasi kitosan pada pisang ambon menunjukkan adanya penghambatan proses pemasakan selama 7 hari pengamatan pada warna pisang ditandai dengan sedikitnya bercak coklat pada kulit pisang dibandingkan dengan kontrol. Pisang ambon yang memiliki ketahanan yang paling tinggi yaitu pada *coater* kitosan konsentrasi NaOH 60% pada saat deasetilasi dan waktu optimumnya yaitu selama 7 hari. Semua kitosan hasil deasetilasi menggunakan variasi konsentrasi NaOH (30, 45 dan 60%) dapat menghambat pematangan buah pisang ambon.

Kata-kata kunci: cangkang keong sawah, kitosan, *Musa paradisiaca*, pengawet.