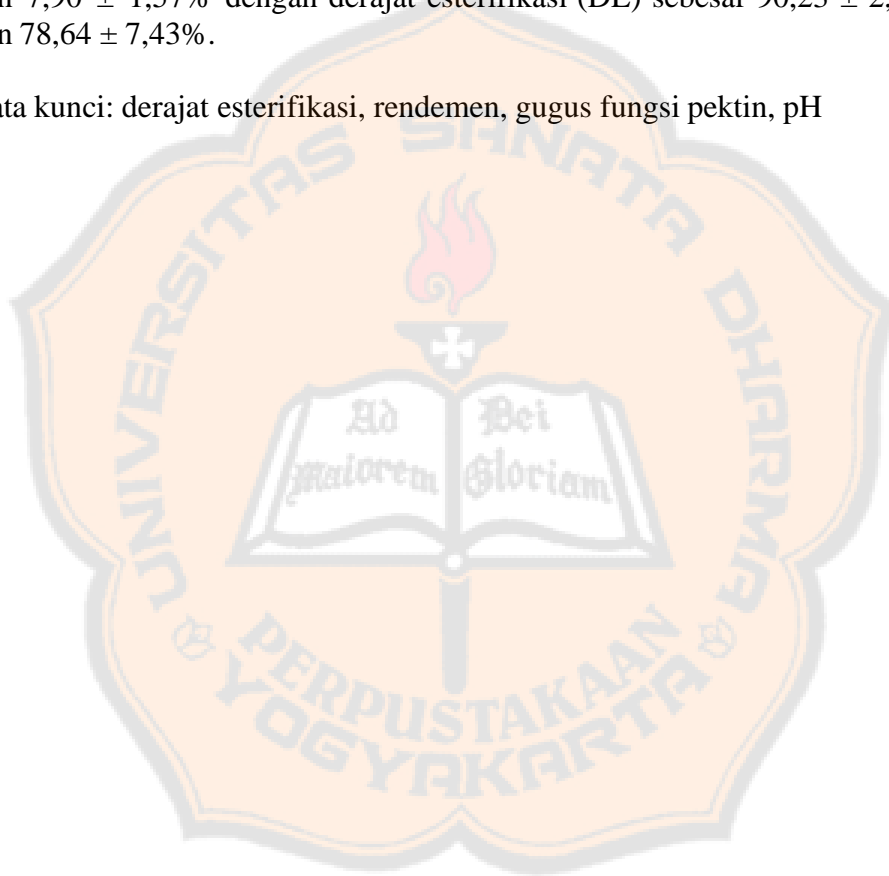


## ABSTRAK

Kulit buah pepaya (*Carica papaya* Linn.) merupakan salah satu sumber pektin. Pektin adalah polisakarida struktural dinding sel tumbuhan yang sebagian besar terdiri dari unit asam galakturonat dengan variasi komposisi, struktur dan berat molekul. Pektin memiliki banyak manfaat di berbagai bidang seperti industri makanan, farmasi, dan biomedis. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi pektin dari kulit buah pepaya kemudian menentukan rendemen dan derajat esterifikasinya pada kulit buah pepaya mentah dan matang. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode konvensional berupa pemanasan dan penambahan asam sitrat pH 2,0. Pektin hasil ekstraksi kulit mentah dan matang dengan rendemen sebesar  $7,50 \pm 1,01\%$  dan  $7,90 \pm 1,57\%$  dengan derajat esterifikasi (DE) sebesar  $90,23 \pm 2,57\%$  dan  $78,64 \pm 7,43\%$ .

Kata kunci: derajat esterifikasi, rendemen, gugus fungsi pektin, pH



## ABSTRACT

Papaya (*Carica papaya* Linn.) fruit peel is one of the sources of pectin. Pectin is a structural polysaccharide of plant cell walls consisting mainly of galacturonic acid units with variations in composition, structure and molecular weight. Pectin has many benefits in various fields such as food, pharmaceutical, and biomedical industries. This study aims to isolate pectin from papaya fruit peel and determine its yield and degree of esterification in unripe and ripe papaya fruit peel. The extraction process was carried out by conventional method of heating and adding citric acid pH 2.0. Pectin extracted from unripe and ripe papaya peel had yields of  $7.50 \pm 1.01\%$  and  $7.90 \pm 1.57\%$  with degrees of esterification (DE) of  $90.23 \pm 2.57\%$  and  $78.64 \pm 7.43\%$ .

Keywords: degree of esterification, yield, pectin functional groups, pH

