SINTESIS HIDROKSIAPATIT KULIT TELUR DENGAN METODE PEMBAKARAN

Oleh :

Zulkifli

033314012

Pembimbing Utama : Prof. K. H. Sugiyarto, Ph.D.

Pembimbing Pendamping : Regina Tutik P., M. Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis'dan mempelajari karakter kristal hasil sintesis dan mengetahui adakah perbedaan jumlah hidroksiapatit ;sis dari kulit telur bebek, kulit telur ayam kampung dan kulit telur ayam nelitian dilakukan di Laboratorium Kimia FMIPA LTNY, Laboratorium ylisis UGM dan LPP UGM.

Senyawa hidroksiapatit, Ca,o(POa)6(OH)2 disintesis dengan cara can larutan kulit telur X M dengan asam sitrat 1 M dan dilanjutkan -nambahan laruta.n (NH4)ZHPOa 1 M dengan laju penambahan bertetes 1 : sambil diaduk dengan cepat. Derajat keasaman larutan dikonstankan 9,5 dengan penambahan larutan NH40H 1:1 tetes demi tetes. Endapan Ian dilarutkan kembali dengan larutan HN03 pekat tetes demi tetes )eroleh pH l. Selanjutnya larutan diaduk pada suhu 70 °C selama 2 jam. dihasilkan selanjutnya dipanaskan dalam *muffle furnace* pada suhu elama 2 jam dan dilanjutkan lagi pada suhu 900 °C selama 2 jam. hasil sintesis tersebut ditimbang dan dikarakterisasi dengan FTIR dan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis terdiri atas >atit dan TCP. Hidroksiapatit hasil sintesis mengandung gugus fosfat ugus hidroksil (OH"), dan gugus karbonat (C032-) serta memiliki sistim nonoklinik primitif dengan parameter kisi sebagai berikut; {siapatit dari kulit telur bebek a = 9,427845 A, b = 18,911423 A, +29 A; 2). Hidroksiapatit dari kulit telur ayam kampung a = 9,419024 A, Z434 A, c = 6,985397 A; 3). Hidroksiapatit dari kulit telur ayam buras i29 A, b = 18,861671 A, c = 6,979531 A. Hidroksiapatit yang disintesis a jenis kulit telur tersebut memiliki perbedaan jumlah yang tidak (3,42 gram dart kulit telur bebek; 3,45 gram dari kulit telur *ayam* kampung; am dari *kulit* telur ayam buras).