

KUALITAS FISIK GELATIN DARI KULIT KAMBING DENGAN PENGUNAAN ASAM SITRAT SELAMA PERENDAMAN YANG BERBEDA

Asdian Roselina Br Tarigan di bawah Bimbingan
Metha Monica¹ dan Olfa Mega²

ABSTRAK

Gelatin merupakan salah satu jenis protein yang diperoleh dari kolagen alami yang terdapat dalam kulit dan tulang. Dalam pembuatan gelatin, lama perendaman sangat mempengaruhi kualitas fisiknya. Penelitian ini bertujuan untuk memproduksi gelatin dari kulit kambing dan mempelajari kualitas fisik gelatin kulit kambing yang direndam dalam larutan asam sitrat konsentrasi 9%. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 kelompok. Perlakuannya yaitu kulit kambing direndam dalam larutan asam sitrat 9% selama 24 jam (P0), 36 jam (P1), 48 jam (P2), dan 60 jam (P3). Data dianalisis ragam (ANOVA) sesuai rancangan dalam percobaan RAK. Jika perlakuan berpengaruh nyata maka dilakukan Uji Duncan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rendemen, kadar air, pH dan viskositas gelatin kulit kambing. Pada rendemen gelatin diketahui bahwa P0 lebih rendah dibanding rendemen pada P1, P2 dan P3. Kadar air pada P0 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P2, tetapi nyata lebih tinggi dibanding P3. Nilai pH pada P0 lebih tinggi dibanding P2 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan P1. Viskositas gelatin pada P0 tidak berbeda nyata dengan P1, tetapi lebih rendah dari P2 dan P3. Perlakuan pada penelitian ini menghasilkan gelatin dengan karakteristik fisik yang telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI), diantaranya pH 3,8-6,0, kadar air maks 16% dan viskositas 15-75 mps menurut GMIA. Lama perendaman kulit kambing yang optimum untuk menghasilkan kualitas fisik gelatin yang baik adalah P2 (48 jam) dengan karakteristik fisik gelatin kulit kambing yaitu rendemen 9,64%, kadar air 9,80%, pH 4,12% dan viskositas 15,60 mps.

keterangan:¹Pembimbing Utama

²Pembimbing Pendamping