

PEMANFAATAN ABU GOSOK DAN KHITOSAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MUTU DAN EFISIENSI PADA PENGOLAHAN AGAR-AGAR KERTAS DI PAMEUNGPEUK, GARUT JAWA BARAT

Oleh : Sugeng Heri Suseno*

ABSTRACT

THE UTILIZATION OF ASH AND CHITOSAN AS INCREASING OF QUALITY AND EFFICIENCY AT PAPER AGAR-AGAR PROCESSING IN PAMEUNGPEUK GARUT

In recent, raw material such as sodium hydroxide and peroxide is very expensive so that need to look for substitute raw material is ash and chitosan. They are obtained from waste of shrimp processing and wood waste. This research aimed to increase quality and efficiency of paper agar-agar production with method exchanging sodium hydroxide with ash. The result of research show that treatment of ash 30% and chitosan 0.6% can produce gel strength is higher than control (sodium hydroxide). In general of the research shows significance in organoleptic, gel strength, sulfate, dietary fiber, and rendement but in proximate test is not significant. In statistic test (multiple comparison) show that treatment of ash 30% and chitosan 0.6% produce colour and texture of paper agar-agar is the same with control. The treatment increase gel strength (360 g/cm²) and decrease sulfate (7,69%).

Keywords: paper agar-agar, sodium hydroxide, ash, chitosan

ABSTRAK

Pada saat ini dengan kenaikan harga bahan bakar minyak, harga bahan kimia KOH sangat mahal, sehingga perlu dicari alternatif lain sebagai bahan penjeda yaitu abu gosok dan khitosan. Penelitian ini bertujuan meningkatkan efisiensi produksi yaitu dengan mengganti Kalium Hidroksida (KOH) dengan limbah abu gosok dan meningkatkan mutu produk yaitu dengan memanfaatkan khitosan sebagai pengganti peroksida. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan abu gosok 30% dan khitosan 0,6% pada uji *Multiple Comparison* terhadap warna dan tekstur memberikan hasil yang homogen dengan kontrol. Hasil kekuatan gel (*gel strength*) menunjukkan bahwa perlakuan abu gosok 30% dan khitosan 0,6% memiliki kandungan *gel strength* yang paling tinggi yaitu sebesar 360 g/cm² dan kadar sulfat terendah 7,69%. Hasil uji proksimat menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dengan kontrol yaitu kadar air 19,42% - 20,34% dan kadar abu 22,61% - 26,41%. Setelah dilakukan analisis kadar protein dan kadar lemak diperoleh hasil antara 1,91% - 2,10% dan 0,09% - 0,17%.

Kata kunci : Agar-agar kertas, kalium hidroksida, abu gosok dan khitosan

* Staf Pengajar Departemen Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB