

RINGKASAN

Analisis Pemanfaatan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Terhadap Penerimaan Konsumen dan Mutu Permen Jelly

Ir. Wazna Amin, Ir. N. Irasari, MSi, Ir. Dahlia, R. Marwita Sari Putri

Penelitian pemanfaatan rumput laut *Eucheuma cottonii* terhadap penerimaan konsumen dan mutu permen jelly telah dilakukan pada tanggal 25 Oktober sampai dengan 20 Nopember 2007. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatan rumput laut *Eucheuma cottonii* terhadap penerimaan konsumen dan mutu permen jelly selama penyimpanan suhu kamar. Parameter yang diuji adalah uji kesukaan (penerimaan konsumen), mutu yaitu kadar air, kadar abu, gula reduksi dan total mikroba.

Rancangan penelitian ini adalah rancangan acak kelompok satu faktor yaitu jumlah rumput laut 3 taraf perlakuan $A_1 = 100$ gram, $A_2 = 200$ gram dan $A_3 = 300$ gram, sebagai kelompok lama penyimpanan 0 hari, 5 hari, 10 hari dan 15 hari.

Hasil penelitian penerimaan konsumen dapat diketahui dari uji kesukaan organoleptik nilai rupa permen jelly selama penyimpanan berkisar antara 2,29 – 3,60 dengan kategori tidak suka, netral sampai suka, perlakuan A_1 (100 gram) rumput laut berbeda nyata dengan A_2 dan A_3 pada tingkat kepercayaan 95% terhadap rupa. Perlakuan A_1 disukai sedangkar, perlakuan A_2 dan A_3 netral. Perlakuan A_1 lebih cerah dibanding A_2 dan A_3 .

Rata-rata nilai aroma permen jelly selama penyimpanan berkisar antara 2,33 – 3,24 dengan kategori (tidak disukai dan netral). Nilai aroma permen jelly hari ke 15

tidak disukai (2,33) pada perlakuan A₁. Analisis variansi menunjukkan perlakuan A₁, A₂ dan A₃ tidak berbeda pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini disebabkan penambahan vanile untuk menetralkan bau rumput laut dengan prosentase yang sama dari bahan.

Rata-rata nilai rasa permen jelly selama penyimpanan berkisar antara 2,29 – 3,68 yaitu dengan kategori tidak suka, netral dan suka. Perlakuan A₂ tidak suka pada hari ke 15, sedangkan A₃ sudah tidak suka pada hari ke 5. Hal ini kemungkinan karena penambahan gula cair dan sukrose dalam jumlah berat yang sama maka perlakuan A₁ disukai rasa manisnya dan perlakuan A₂ dan A₃ tidak disukai (kurang manis). Analisis variansi menunjukkan perlakuan A₁ berbeda sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99% dari A₂ dan A₃ terhadap rasa permen jelly, sedangkan perlakuan A₂ tidak berbeda dengan A₃.

Rata-rata nilai tekstur permen jelly selama penyimpanan berkisar antara 2,20 – 3,65 dengan kategori (tidak suka, netral dan suka). Tekstur permen jelly tidak disukai oleh panelis perlakuan A₂ pada hari ke 15 dan A₃ hari ke 5, perlakuan A₁ disukai dan netral selama penyimpanan. Hal ini disebabkan karena rumput laut yang ditambahkan pada perlakuan A₂ dan A₃ lebih banyak sehingga lebih padat bila ditekan dan dikunyah dan tidak disukai. Analisis variansi menunjukkan perlakuan A₁ yang terbaik berbeda sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99% dengan A₂ dan A₃ terhadap tekstur permen jelly. Perlakuan A₂ berbeda sangat nyata dengan A₃ pada tingkat kepercayaan 99% terhadap nilai tekstur permen jelly.

Rata-rata kadar air permen jelly berkisar 10,06% - 22,79%, kadar air terendah terdapat pada A₁ dan tertinggi pada perlakuan A₃. Hal ini disebabkan karena pada perlakuan A₁, A₂ dan A₃ jumlah gula cair, sukrosa ditambahkan dalam jumlah berat

yang sama sedangkan berat rumput laut berbeda. Konsentrasi gula pada perlakuan A₁ lebih tinggi dari perlakuan A₂ dan A₃ sehingga pada perlakuan A₁ penyerapan air oleh gula lebih tinggi dibanding A₂ dan A₃ sehingga kadar airnya lebih rendah. Kadar air permen jelly untuk semua perlakuan kecuali perlakuan A₃ pada penyimpanan 15 hari masih dapat diterima yaitu kurang dari 20%. Analisis variansi menunjukkan perlakuan A₁ yang terbaik berbeda sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99% terhadap kadar air. Perlakuan A₂ dan A₃ tidak berbeda pada tingkat kepercayaan 95%.

Rata-rata kadar abu permen jelly berkisar antara 0,73% - 2,2%. Semua perlakuan selama penyimpanan dapat diterima karena kadar abu kurang dari 3% sesuai dengan Standar Nasional Indonesia. Kadar abu permen jelly terendah terdapat pada perlakuan A₁ dan tertinggi pada perlakuan A₃. Tingginya kadar abu pada perlakuan A₃ ada hubungannya dengan jumlah penambahan rumput laut yang merupakan penyumbang kadar abu. Analisis variansi menunjukkan kadar abu pada perlakuan A₁ berbeda sangat nyata dengan A₂ dan A₂ berbeda sangat nyata dengan A₃ pada tingkat kepercayaan 99% terhadap kadar abu.

Rata-rata kadar gula reduksi berkisar antara 4,48% - 18,93% dan masih diterima untuk semua perlakuan karena kurang dari 20%. Kadar gula reduksi terendah pada perlakuan A₃ dan tertinggi pada perlakuan A₁. Hal ini disebabkan pada perlakuan A₁ penambahan berat rumput laut lebih rendah dari perlakuan A₂ dan A₃, sedangkan jumlah gula cair dan sukrosa yang ditambahkan dengan jumlah berat yang sama sehingga pada perlakuan A₁ konsentrasi gulanya lebih tinggi yang menyebabkan konsentrasi gula reduksi lebih tinggi.

Analisis variansi menunjukkan tidak terdapat perbedaan perlakuan A₁, A₂ dan A₃ pada tingkat kepercayaan 95%. Jadi penambahan gula cair, dan sukrose tidak berpengaruh nyata terhadap gula reduksi pada tingkat kepercayaan 95%.

Rata-rata total mikroba permen jelly rumput laut *Eucheuma cottonii* berkisar antara $9,50 \times 10^2 - 4,63 \times 10^4$ sel/gram. Menurut SNI (1994) dalam Nurfalaqiah (2003), total mikroba dalam bahan pangan maksimum 5×10^4 sel/gram perlakuan penambahan rumput laut masih dapat diterima selama penyimpanan ditinjau dari total mikroba. Pada perlakuan A₁ total mikroba lebih rendah dari A₂ dan A₃. Hal ini berkaitan dengan rendahnya kadar air dan tingginya kadar gula pada perlakuan A₁ menyebabkan pertumbuhan mikroba terhambat. Analisis variansi menunjukkan perlakuan A₁ berbeda nyata dengan A₂ dan A₃ pada tingkat kepercayaan 95%, sedangkan perlakuan A₂ dan A₃ tidak ada perbedaan ditinjau dari total mikroba.

Hasil penelitian yang telah diperoleh perlakuan A₁ (100 gram rumput laut) yang terbaik dan diterima konsumen ditinjau dari rata-rata nilai rupa, rasa, tekstur, kadar air, total mikroba yang berbeda nyata dengan perlakuan A₂ dan A₃. Akhir penyimpanan yaitu pada hari ke 15 pada umumnya masih diterima konsumen dan total mikroba masih dibawah nilai ambang batas penerimaan. Maka disarankan untuk memperpanjang masa simpan permen jelly agar dapat diketahui sampai berapa lama permen jelly tidak diterima oleh konsumen dan mutunya sudah diatas nilai ambang batas.