

Efoury Annisa Grandis. J1A118033. Pengaruh Penambahan Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) Terhadap Karakteristik Bubuk Instan Susu Kedelai. Pembimbing : Addion Nizori, S.TP., M.Sc., Ph.D dan Mursyid, S.Gz., M.Si.

RINGKASAN

Susu kedelai menurut SNI 01-3430-1995 merupakan produk yang berasal dari ekstrak biji kacang kedelai dengan air atau larutan tepung kedelai dalam air, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain serta bahan tambahan makanan lain yang diizinkan. Minuman susu kedelai memiliki daya simpan yang singkat, hal ini dapat menyebabkan susu kedelai cepat basi karena kandungan zat gizi yang terdapat pada susu kedelai menjadi media pertumbuhan mikroba. Pengolahan minuman susu kedelai menjadi bubuk merupakan salah satu metode yang dapat memperpanjang umur simpan. Minuman bubuk instan adalah salah satu produk minuman yang berbentuk bubuk, mudah larut dalam air, memiliki waktu rehidrasi yang singkat, praktis dalam penyajian dan memiliki umur simpan yang relatif lebih lama. Namun, susu kedelai memiliki citarasa langu (*beany flavour*) sehingga kurang disukai oleh konsumen. Salah satu cara untuk menyamarkan bau langu dan memperbaiki cita rasa ialah dengan menambahkan ekstrak jahe merah sehingga menimbulkan efek pedas pada susu kedelai. Susu kedelai dengan penambahan ekstrak jahe merah tidak hanya menambah citarasa dan aroma, tetapi dapat juga meningkatkan aktivitas antioksidan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dan formulasi terbaik penambahan ekstrak jahe merah terhadap bubuk instan susu kedelai.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf perlakuan dan 4 kali ulangan sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Perlakuan yang digunakan adalah konsentrasi penambahan ekstrak jahe merah, yaitu sebagai berikut : P1 (0%) , P2 (1%), P3 (2%), P4 (3%), dan P5 (4%). Parameter yang diamati yaitu analisa aktivitas antioksidan, kadar protein, kadar air, kelarutan, analisa warna, dan uji organoleptik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) taraf 1% dan 5%. Apabila terdapat pengaruh perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji Duncan New Multiple Range Test pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jahe merah berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan, kadar air, kelarutan, uji warna (L^* , b^* , dan ^0Hue), dan uji mutu hedonik (warna, aroma, dan rasa) namun tidak berpengaruh nyata terhadap kadar protein, uji warna (a^*), dan penerimaan keseluruhan terhadap bubuk instan susu kedelai.

Penambahan ekstrak jahe merah terbaik terhadap bubuk instan susu kedelai didapatkan pada perlakuan 4% dengan nilai aktivitas antioksidan 29,75%, kadar protein 5,92%, kadar air 4,86%, kelarutan 83,13%, uji warna L^* (86,14), a^* (12,77), b^* (25,95), dan ^0Hue (63,78). Penilaian mutu hedonik warna 3,83 (putih kekuningan), mutu hedonik aroma 3,4 (agak khas jahe), mutu hedonik rasa 3,4 (agak pedas), dan penerimaan keseluruhan 3,6 (agak suka).

Kata Kunci: Antioksidan, Bubuk Instan Susu Kedelai, Ekstrak Jahe Merah