

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses formulasi minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas dibuat dengan metode pengeringan *dehydrator* dan metode *foam mat drying* kemudian dibuat dengan 3 perlakuan yaitu F1 dengan 3 gr (75% serbuk nanas) dan 1 gr (25% serbuk andaliman), F2 dengan 2 gr (50% serbuk nanas) dan 2 gr (50% serbuk andaliman), dan F3 yaitu 1 gr (25% serbuk nanas) dan 3 gr (75% serbuk andaliman).
2. Daya terima minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas berdasarkan hasil analisis ANOVA rata-rata terdapat perbedaan signifikan pada ketiga perlakuan yaitu pada parameter hedonik warna, hedonik rasa, hedonik keseluruhan, mutu hedonik warna, mutu hedonik aroma andaliman, mutu hedonik rasa manis dan mutu hedonik sensasi trigeminal sedangkan hasil uji ANOVA yang tidak terdapat perbedaan yaitu hedonik aroma, mutu hedonik aroma nanas, dan mutu hedonik rasa asam.
3. Karakteristik fisik minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas pada rendemen buah nanas (22.29%) dan rendemen andaliman (53.56%). Pada formula F1 densitas kampa (90.28%), tingkat kelarutan (98.89%), higroskopisitas (8.18%). Formula F2 densitas kampa (88.38%), tingkat kelarutan (99.07%), higroskopisitas (8.28%). Formula F3 densitas kampa (83.57%), tingkat kelarutan (99.12%), higroskopisitas (7.09%).

4. Karakteristik kimia minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas yaitu Formula F1 pH larutan (3.91), kadar air (2.37%), kadar abu (0.22%), kadar gula total (65.67%), kadar vitamin C (7.75 mg/100g), kadar flavonoid (14.04 mg/g). Formula F2 pH larutan (3.98), kadar air (2.26%), kadar abu (0.36%), kadar gula total (69.20%), kadar vitamin C (6.41 mg/100g), kadar flavonoid (17.45 mg/g). Formula F3 pH larutan (4.25), kadar air (2.04%), kadar abu (0.40%), kadar gula total (69.02%), kadar vitamin C (4.77 mg/100g), kadar flavonoid (19.26 mg/g).
5. Aktivitas antioksidan minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas yaitu pada formula F1 (168.07 ppm), formula F2 (160.20 ppm) dan formula F3 (118.43 ppm) dengan kategori berdasarkan nilai IC_{50} sedang hingga lemah.
6. Perlakuan terbaik ditentukan menggunakan metode De Garmo. Berdasarkan sensori, fisikokimia dan aktivitas antioksidan adalah formula F3 (serbuk nanas 25% : serbuk andaliman 75%). Formula F3 adalah formula dengan nilai hedonik rasa 2.80 (tidak suka), hedonik warna 3.88 (agak suka), hedonik keseluruhan 2.98 (tidak suka), mutu warna 4.23 (hijau muda), rasa manis 2.80 (tidak kuat), aroma andaliman 3.88 (agak kuat), dan sensasi trigeminal 1.56 (sangat kuat). Nilai aktivitas antioksidan 118.43 ppm (kategori sedang), flavonoid 19.26 mg/g, densitas kampa 83.57% dan pH 4.24.

5.2. Implikasi

Implikasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk perkembangan ilmu pengetahuan di bidang gizi pangan.
2. Minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas diharapkan dapat menjadi alternatif minuman yang efektif dalam menangkal radikal bebas dan mendukung kesehatan tubuh.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait masa simpan minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas.
2. Penelitian lebih lanjut terkait variasi penambahan maltodekstrin dan putih telur minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan buah nanas.
3. Penelitian lebih lanjut untuk meminimalisir rasa trigeminal pada minuman serbuk instan andaliman.