

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Merujuk pada temuan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Formulasi serbuk instan dilakukan menggunakan metode *foam mat drying* dengan tiga variasi perlakuan. Perlakuan pertama (F1) terdiri dari 3 gram kuwani (75%) dan 1 gram andaliman (25%). Perlakuan kedua (F2) menggunakan komposisi seimbang, yaitu 2 gram kuwani (50%) dan 2 gram andaliman (50%). Sementara itu, perlakuan ketiga (F3) terdiri dari 1 gram kuwani (25%) dan 3 gram andaliman (75%).
2. Tingkat penerimaan terhadap minuman serbuk instan hasil kombinasi kuwani dan andaliman berdasarkan analisis uji ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada ketiga perlakuan, khususnya pada parameter hedonik warna, hedonik rasa, hedonik keseluruhan, serta mutu hedonik warna, mutu hedonik aroma andaliman, mutu hedonik aroma kuwani, mutu hedonik rasa manis, dan mutu hedonik sensasi trigeminal. Sementara itu, hasil uji ANOVA tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada parameter hedonik aroma dan mutu hedonik rasa asam.
3. Karakteristik fisik pada minuman serbuk instan kombinasi kuwani dan andaliman pada rendemen kuwani (19,1%) dan rendemen andaliman (53,4%). Pada formula F1 densitas kamba (89,09%), tingkat kelarutan (95,03%), higroskopisitas (8,25%). Formula F2 densitas kamba (88,20%), tingkat

kelarutan (96,19%), higroskopisitas (6,94%). Formula F3 densitas kamba (86,51%), tingkat kelarutan (97,74%), higroskopisitas (7,32%).

4. Karakteristik kimia pada minuman serbuk instan kombinasi kuweni dan andaliman perlakuan terpilih yaitu F1 pH larutan (3,74), kadar air (2,08%), kadar abu (0,41%), kadar gula total (69,78%), kadar flavonoid (21,17 mg/g). F2 pH larutan (3,95), kadar air (2,50%), kadar abu (0,28%), kadar gula total (67,04%), kadar flavonoid (23,35 mg/g). F3 pH larutan (4,21), kadar air (2,58%), kadar abu (0,31%), kadar gula total (66,51%), kadar flavonoid (25,04 mg/g).
5. Aktivitas antioksidan minuman serbuk instan kombinasi andaliman dan kuweni yaitu pada formula F1 (114,13 ppm), formula F2 (107,79 ppm) dan formula F3 (88,19 ppm) dengan kategori berdasarkan nilai IC50 sedang hingga lemah.
6. Perlakuan terbaik ditentukan menggunakan metode De Garmo. Berdasarkan sensori, fisikokimia dan aktivitas antioksidan adalah formula F1 (serbuk kuweni 75% : serbuk andaliman 25%). Formula F1 adalah formula dengan nilai hedonik rasa 3,66 (agak suka), hedonik warna 3,28 (agak suka), hedonik keseluruhan 3,70 (agak suka), mutu warna 1,86 (kuning pucat), rasa manis 3,60 (agak kuat), aroma andaliman 2,65 (tidak kuat), aroma kuweni 2,88 (tidak kuat) dan sensasi trigeminal 3,28 (agak kuat). Nilai aktivitas antioksidan 114,13 ppm (kategori sedang), flavonoid 21,17 mg/g, densitas kamba 89,09% dan pH 3,74.

5.2. Implikasi

Implikasi hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang gizi pangan.
2. Minuman serbuk instan yang menggabungkan kuwani dan andaliman diharapkan dapat menjadi alternatif minuman yang efektif dalam menangkal radikal bebas serta mendukung kesehatan tubuh secara keseluruhan.

5.3. Saran

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

1. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan memodifikasi formulasi dengan variasi yang seimbang pada konsentrasi andaliman dan kuwani untuk mengoptimalkan keseimbangan antara aktivitas fungsional (seperti antioksidan) dan penerimaan sensori.
2. Disarankan untuk mengeksplorasi penambahan bahan lain dalam pembuatan minuman serbuk instan kombinasi kuwani dan andaliman. Penambahan bahan ini dapat meningkatkan profil gizi produk, seperti menambah kandungan serat, vitamin, atau mineral, sehingga produk menjadi lebih fungsional dan bernilai gizi tinggi.