

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik ekstraksi fikobiliprotein rumput laut *gracilaria verrucosa* berdasarkan jenis pelarut dan waktu ekstraksi menggunakan metode gelombang ultrasonik, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis pelarut yang tepat terhadap karakteristik ekstraksi fikobiliprotein pada penelitian ini adalah akuades. Diketahui bahwa setiap perlakuan jenis pelarut P1 (akuades), P2 (CaCl₂ 1%), dan P3 (buffer fosfat pH 7) memiliki pengaruh yang tidak berbeda nyata, kandungan fikobiliprotein tertinggi terdapat pada perlakuan P1 (akuades) dengan nilai rata-rata 26,639 mg/100g. Adapun kandungan fikobiliprotein terendah terdapat pada perlakuan P2 (CaCl₂ 1%) dengan nilai rata-rata 19,620 mg/100g.
2. Waktu yang tepat terhadap karakteristik hasil ekstraksi fikobiliprotein pada penelitian ini adalah 40 menit. Diketahui bahwa setiap perlakuan waktu ekstraksi L1 (30 menit), P2 (40 menit), dan P3 (50 menit) memiliki pengaruh yang tidak berbeda nyata, kandungan fikobiliprotein tertinggi terdapat pada perlakuan L2 (40 menit) dengan nilai rata-rata 25,448 mg/100g. Adapun kandungan fikobiliprotein terendah terdapat pada perlakuan L3 (50 menit) dengan nilai rata-rata 22,102 mg/100g.
3. Kombinasi perlakuan terbaik antara variasi jenis pelarut dan waktu ekstraksi terhadap sifat fisikokimia hasil ekstraksi fikobiliprotein rumput laut adalah perlakuan P1L2 (Akuades, 40 menit), kemudian dari hasil perlakuan terbaik dilakukan uji antioksidan. Kadar antioksidan yang dihasilkan pada penelitian ini sebesar 1,58%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa jenis pelarut dan waktu ekstraksi tidak berpengaruh nyata terhadap kandungan fikobiliprotein *Gracilaria verrucosa*. Hal ini bisa terjadi salah satunya karena selisih waktu yang terlalu dekat yaitu 30,40, dan 50 menit sehingga menyebabkan hasil yang tidak signifikan. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis pelarut dan waktu ekstraksi dengan memperhatikan selisih waktu ekstraksi yang lebih lama seperti 20, 40, dan 60 menit. Selain itu bisa dilakukan penggabungan metode pada proses ekstraksi sehingga memungkinkan mendapatkan hasil yang signifikan.

