

V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan data morfologi yang dikombinasikan dengan beberapa penanda molekuler penting untuk memperoleh hasil identifikasi makroalga merah yang lebih akurat, terutama pada kelompok yang memiliki kemiripan bentuk.
2. Perbedaan metode dan pelarut ekstraksi memengaruhi rendemen yang dihasilkan, sehingga pemilihan metode ekstraksi perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian, baik untuk memperoleh rendemen maksimal maupun untuk efisiensi waktu. Penggunaan pendekatan metabolomik melalui *molecular networking* memudahkan pemetaan awal senyawa dalam ekstrak makroalga merah, sehingga dapat membantu penentuan senyawa target dan mengarahkan penelitian lanjutan tanpa perlu pemurnian awal yang kompleks.
3. Ditemukannya senyawa dengan aktivitas antikanker, khususnya Pheophorbide A, menunjukkan bahwa makroalga merah berpotensi untuk dikaji lebih lanjut sebagai sumber bahan alam dalam penelitian terapi antikanker.