

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap profil metabolit dan uji aktivitas antioksidan akar dan daun tanaman hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.) ketan dan hanjeli batok, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Akar hanjeli batok mengandung 5 senyawa yang termasuk ke dalam golongan fenolik dan kuinon. Akar hanjeli ketan mengandung 9 senyawa yang termasuk ke dalam golongan fenolik dan asam lemak. Senyawa dominan pada akar hanjeli adalah 4-vinilfenol yang termasuk golongan fenolik dengan jumlah lebih besar pada hanjeli batok (35.12%) dibanding hanjeli ketan (24.40%).
2. Daun hanjeli batok mengandung 6 senyawa yang termasuk ke dalam golongan asam lemak dan keton. Daun hanjeli ketan mengandung 8 senyawa yang termasuk ke dalam golongan asam lemak, siloksan, dan keton. Senyawa dominan pada daun hanjeli batok adalah metil linolelaidat (12.49%) yang termasuk golongan asam lemak. Senyawa dominan pada daun hanjeli ketan adalah metil linoleat (17.78%) yang termasuk ke dalam golongan asam lemak. Daun hanjeli batok dan hanjeli ketan mengandung 2 senyawa yang sama dengan kadar yang berbeda yaitu senyawa metil palmitat dan heksahidrofarneasil aseton.
3. Akar dan daun hanjeli ketan dan hanjeli batok mengandung jumlah, jenis, dan kadar metabolit yang berbeda.
4. Aktivitas antioksidan ekstrak etanol akar hanjeli batok (315,72 ppm), lebih besar dibanding daunnya (390,64 ppm) dan keduanya menunjukkan aktivitas antioksidan kategori sangat lemah.

5.2 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa akar dan daun hanjeli ketan dan hanjeli putih yang biasanya tidak dimanfaatkan, terbukti mengandung banyak senyawa yang memiliki berbagai manfaat kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat membantu penelitian tanaman hanjeli ketan dan hanjeli batok selanjutnya, terutama terkait dengan bagaimana akar dan daun hanjeli ketan dan hanjeli ketan batok digunakan dalam bidang kesehatan, farmasi, biomedik, dan industri lainnya. Penelitian ini juga

diharapkan dapat mendorong adanya pengembangan dan ketertarikan budidaya hanjeli di Indonesia.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi untuk mengembangkan penelitian ini, yaitu:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi potensi dari senyawa-senyawa yang terkandung pada akar dan daun hanjeli ketan dan batok dalam ekstrak murni agar mengetahui potensi yang spesifik pada setiap senyawa.
2. Diperlukan penelitian lanjutan terkait cara pemanfaatan akar dan daun tanaman hanjeli ketan dan hanjeli batok agar potensi senyawa yang terkandung tetap dengan kadar tinggi dan tidak rusak akibat proses pengolahan.
3. Diperlukan penelitian analisis metabolit akar dan daun hanjeli ketan dan hanjeli batok pada saat sebelum masa panen.
4. Diperlukan penggunaan metode dan jenis pelarut lain dalam proses ekstraksi sebagai pembandingan dalam uji aktivitas antioksidan.
5. Akar dan daun hanjeli ketan dan hanjeli batok mengandung berbagai senyawa yang bermanfaat sebagai sumber obat, bahan pengawet makanan, dan biopestisida, sehingga pemanfaatan organ akar dan daun hanjeli di Indonesia harus ditingkatkan.