

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Dari penelitian ini diperoleh simpulan sebagai berikut:

- 1) Umbi ubi Cilembu di Sumedang mengandung 5 senyawa yang termasuk ke dalam golongan aldehida, piran, furan, dan hidrokarbon. Umbi ubi Cilembu di Bandung mengandung 6 senyawa yang termasuk ke dalam golongan aldehida, furan, asam karboksilat, dan piran. Senyawa 5-hidroksimetilfurfural (HMF) merupakan senyawa dominan pada umbi ubi Cilembu di Sumedang (27.38%) dan Bandung (21.6%) yang termasuk golongan aldehida. Umbi ubi Cilembu di kedua tempat mengandung satu senyawa yang sama yaitu furfural.
- 2) Daun ubi Cilembu di Sumedang mengandung 17 senyawa yang termasuk ke dalam golongan fenolik, terpen, hidrokarbon, aldehid, piran, alkaloid, furan, dan asam karboksilat, dengan senyawa dominannya adalah quinhidron (6.02%) yang termasuk golongan fenolik. Daun ubi Cilembu di Bandung mengandung 16 senyawa yang termasuk ke dalam golongan fenolik, terpen, asam karboksilat, piran, furan, dan aldehida, dengan senyawa dominannya adalah asam kuinat (30.37%) yang termasuk golongan asam karboksilat. Daun ubi Cilembu di kedua tempat mengandung 10 senyawa yang sama.
- 3) Umbi dan daun ubi Cilembu di Sumedang dan Bandung mengandung jenis, jumlah, dan konsentrasi metabolit sekunder yang berbeda. Terdapat tiga senyawa yang ditemukan pada keempat sampel dengan konsentrasi berbeda yaitu HMF, 2,3-Dihidro-3,5-dihidroksi-6-metil-4H-piran-4-on (DDMP), dan furfural alkohol.
- 4) Sampel yang menghasilkan metabolit sekunder paling banyak adalah daun ubi Cilembu di Sumedang.

5.2 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa umbi dan daun ubi Cilembu di Sumedang dan Bandung mengandung berbagai senyawa yang memiliki banyak manfaat, khususnya dalam bidang medis, pangan, kosmetik, dan industri lainnya. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak hanya umbi saja yang dapat dimanfaatkan, melainkan daun ubi Cilembu juga dapat dimanfaatkan karena mengandung metabolit sekunder yang beragam. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi penunjang bagi penelitian tanaman ubi Cilembu selanjutnya, terutama terkait dengan pemanfaatan umbi dan daun ubi Cilembu dalam bidang kesehatan, farmasi, biomedik, serta teknik peningkatan metabolit sekunder yang dapat bermanfaat bagi manusia melalui kultur jaringan. Penelitian ini juga diharapkan dapat mengembangkan budidaya tanaman ubi Cilembu dan meningkatkan pemanfaatannya di Indonesia.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian ini, terdapat beberapa hal yang penulis rekomendasikan:

- 1) Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terkait perbandingan gula pereduksi yang ada pada umbi ubi Cilembu di tempat asalnya yakni Desa Cilembu dengan di luar daerahnya sehingga dapat mengetahui lebih jauh mengenai alasan dari ubi Cilembu asli memiliki rasa yang lebih manis.
- 2) Keragaman metabolit sekunder karena faktor lingkungan yakni perbedaan tempat tumbuh perlu dikaji lebih lanjut agar dapat mengetahui lebih jauh mengenai bagaimana metabolit sekunder disintesis.
- 3) Hasil GC-MS menunjukkan umbi dan daun ubi Cilembu mengandung berbagai senyawa dengan manfaat yang beragam sehingga perlu ditingkatkan pemanfaatan organ umbi dan daun ubi Cilembu di Indonesia.