

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap profil metabolit sekunder buah cabai rawit (*Capsicum frutescens*) dengan perbedaan usia tanaman, dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Buah cabai rawit dengan perbedaan usia tanaman mengandung total 26 senyawa. Buah cabai rawit usia tanaman 90 HST mengandung 5 senyawa, usia tanaman 100 HST mengandung 10 senyawa, dan usia tanaman 110 HST mengandung 11 senyawa. Terdapat 5 golongan senyawa yang ditemukan pada buah cabai rawit dengan perbedaan usia, yaitu fenolik, asam lemak, alkohol lemak, volatil, dan kapsaisinoid. Senyawa dominan pada buah cabai rawit usia tanaman 90 HST adalah 4-(etoksimetil)-2-metoksifenol (3.58%) yang termasuk dalam golongan fenolik, usia tanaman 100 HST adalah nonivamide (5.47%) yang termasuk ke dalam golongan kapsaisinoid, dan usia tanaman 110 HST adalah kapsaisin (23.4%) yang termasuk ke dalam golongan kapsaisinoid.
2. Buah cabai rawit dengan perbedaan usia tanaman mengandung jenis dan jumlah senyawa yang berbeda. Terjadi kenaikan jumlah senyawa yang signifikan dari buah cabai rawit usia tanaman 90 HST, 100 HST, dan 110 HST. Buah cabai rawit dengan usia tanaman 90 HST dan 100 HST mengandung 2 senyawa yang sama, yaitu sikloheptasiloksan, tetradekametil- dan nonivamide. Buah cabai rawit dengan usia tanaman 100 HST dan 110 HST mengandung 3 senyawa yang sama, yaitu asam palmitat, 1-oktadesen, dan kapsaisin. Buah cabai rawit usia tanaman 90 HST dan 110 HST mengandung 1 senyawa yang sama, yaitu asam linoleat. Tidak ditemukan adanya senyawa yang sama pada ketiga usia tanaman.

Kandungan metabolit yang ditemukan pada buah cabai rawit dipengaruhi oleh berbagai faktor baik biotik, maupun abiotik. Faktor tersebut ialah ketinggian tempat tumbuh, pH tanah, warna buah, pelarut, metode ekstraksi, varietas buah, serta waktu pemanenan.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, ditemukan bahwa buah cabai rawit dengan perbedaan usia tanaman mengandung berbagai senyawa yang memiliki banyak manfaat, terutama dalam bidang kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi penunjang bagi penelitian buah cabai rawit selanjutnya, terutama tentang perbedaan usia tanaman yang dapat mempengaruhi kandungan senyawa metabolit sekunder, serta pemanfaatannya dalam industri kesehatan, kosmetik, makanan, dan industri lainnya. Penelitian ini juga dapat diharapkan meningkatkan pemanfaatan terhadap buah cabai rawit di Indonesia.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi senyawa metabolit yang terkandung pada buah cabai rawit.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui potensi senyawa metabolit pada buah cabai rawit dengan perbedaan usia tanaman.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jenis pelarut dan metode ekstraksi yang berbeda sehingga senyawa metabolit yang lain pada cabai rawit dapat diketahui lebih detail lagi.
4. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan varietas cabai rawit yang berbeda.
5. Diperlukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai hubungan usia tanaman dengan tingkat kematangan buah.
6. Diperlukan pemilihan suhu yang tepat saat melakukan pengeringan agar tidak terjadi degradasi karotenoid.