

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Efektivitas Iradiasi UV-C Terhadap Penurunan Kadar Sipermetrin Pada Seduhan Teh Hijau dan Teh Hitam (*Camellia sinensis*)” didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil validasi metode analisis menggunakan instrumen GC-FID memenuhi persyaratan parameter validasi SANTE/11312/2021 mengenai linearitas, batas deteksi, batas kuantifikasi, akurasi dan presisi, sehingga metode ini dapat digunakan untuk penentuan kadar pestisida sipermetrin dalam seduhan teh.
2. Penerapan metode fotodegradasi iradiasi UV-C efektif menurunkan kadar pestisida sipermetrin dengan tingkat degradasi tertinggi pada seduhan teh hitam.
3. Durasi waktu fotodegradasi mempengaruhi penurunan kadar sipermetrin. Waktu iradiasi yang semakin lama akan berbanding lurus dengan degradasi sipermetrin yang meningkat. Degradasi tertinggi pada teh hitam 45 menit mencapai 86,99% (penurunan 82 ppm sipermetrin) dan degradasi tertinggi pada teh hijau mencapai 63,91% (penurunan 58 ppm sipermetrin).

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut.

1. Dilakukan pengujian kualitatif penentuan senyawa sipermetrin dan senyawa turunan fotodegradasi sipermetrin, seperti menggunakan GC-MS.
2. Dilakukan pengujian kuantitatif penentuan penurunan aktivitas polifenol teh hijau dan teh hitam akibat iradiasi UV-C, seperti pengujian DPPH.