

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan buku kultur jaringan berbasis riset pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap induksi kalus manggis dan deteksi alkaloid dan flavonoid yang dikemukakan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil validasi ahli materi tentang buku kultur jaringan induksi kalus manggis dan deteksi alkaloid dan flavonoid dikategorikan layak untuk diproduksi dengan rata-rata penilaian 92,27% (sangat baik) yang terdiri dari nilai rata-rata kelayakan isi 90,92%, kelayakan penyajian 92,44% dan kelayakan keterbacaan 93,46%.
2. Berdasarkan hasil validasi ahli desain pembelajaran tentang buku kultur jaringan induksi kalus manggis dan deteksi alkaloid dan flavonoid dikategorikan layak untuk diproduksi dengan rata-rata penilaian 94,05% (sangat baik) yang terdiri dari nilai rata-rata kesesuaian materi 97,49%, sistematika penyampaian materi 92,50%, Efisiensi buku kultur jaringan 92,50%, dan kebahasaan 93,74%.
3. Berdasarkan hasil validasi ahli desain layout tentang buku kultur jaringan induksi kalus manggis dan deteksi alkaloid dan flavonoid dikategorikan layak untuk diproduksi dengan rata-rata penilaian 100% (sangat baik) yang terdiri dari nilai rata-rata ukuran buku referensi 100%, desain sampul buku referensi 100% dan desain isi buku referensi 100%.

4. Berdasarkan hasil respon kedua dosen tentang buku kultur jaringan induksi kalus manggis dan deteksi alkaloid dan flavonoid dikategorikan layak untuk diproduksi dengan rata-rata penilaian 94,77% dan 90,78% (sangat baik) yang terdiri dari tampilan buku 92,5%, penguasaan konsep 94,37%, dan motivasi belajar mahasiswa 88,33%.
5. Berdasarkan hasil respon mahasiswa tentang buku kultur jaringan induksi kalus manggis dan deteksi alkaloid dan flavonoid dikategorikan layak untuk diproduksi dengan rata-rata penilaian 90,85% (sangat baik) yang terdiri dari nilai rata-rata kelompok perorangan (komponen penilaian tampilan buku 92%, penguasaan konsep 95% dan motivasi belajar 95,55%), kelompok kecil (komponen penilaian tampilan buku 94,22%, penguasaan konsep 96,66% dan motivasi belajar 94,81%), dan kelompok terbatas (komponen penilaian tampilan buku 83%, penguasaan konsep 81,25% dan motivasi belajar 85,25%).

## **5.2. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan dan temuan pada penelitian pengembangan buku kultur jaringan berbasis riset pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap induksi kalus manggis dan deteksi alkaloid dan flavonoid memiliki implikasi yang tinggi untuk dosen dan mahasiswa serta pembaca secara umum. Adapun implikasinya yaitu :

1. Buku kultur jaringan berbasis riset ini merupakan buku tambahan/pendamping buku ajar kultur jaringan khususnya mengenai teknis kultur jaringan, induksi tunas, induksi kalus dan metabolit sekunder.

2. Buku kultur jaringan berbasis riset memberikan kemudahan bagi pembaca yang tertarik dalam bidang kultur jaringan dan mahasiswa yang ingin melakukan praktikum kultur jaringan.
3. Buku kultur jaringan berbasis riset ini dapat menjadi sumbangan pemikiran, bahan acuan bagi dosen, pengelola laboratorium kultur jaringan, lembaga pendidikan dan penelitian serta peneliti yang ingin mengkaji mengenai kultur jaringan.
4. Dapat memperkaya dan menambah wawasan mahasiswa yang ingin melakukan dan merancang penelitian kultur jaringan.

### **5.3. Saran**

Berdasarkan hasil temuan yang telah diuraikan pada kesimpulan hasil penelitian. Ada beberapa saran yaitu :

1. Buku kultur jaringan berbasis riset di susun berdasarkan survey kebutuhan mahasiswa dan pengujian oleh para ahli seperti ahli materi, desain pembelajaran dan desain layout, sehingga buku tersebut dapat dicetak untuk digunakan sebagai panduan/ pendamping pembelajaran kultur jaringan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, perlu melakukan uji efektivitas buku kultur jaringan berbasis riset yang telah dikembangkan kepada mahasiswa yang menjadi sasaran utama dari buku tersebut.