

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan hasil penelitian mengenai Pengaruh Penambahan Air Limbah Nasi Dan Air Limbah Industri Tempe Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Tomat Sebagai Media Pembelajaran Berupa *E-Booklet*, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh penambahan air limbah nasi dan air limbah industri tempe serta gabungan keduanya terhadap tinggi tanaman yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan pertumbuhan tinggi tanaman tomat pada perlakuan pemberian POC air limbah nasi, POC air limbah industri tempe, serta POC gabungan air limbah nasi dan air limbah industri tempe pada tanaman tomat. Hal tersebut berdasarkan pada hasil uji *One Way Anova* tinggi tanaman tomat selama 6 Minggu Setelah Tanam (MST) menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau sig. < 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pertumbuhan tinggi tanaman tomat. Rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman tomat secara berturut-turut ialah 73,7 cm pada perlakuan pemberian POC air limbah industri tempe; 72, 7 cm pada perlakuan pemberian POC air limbah nasi; dan 68,8 cm pada perlakuan pemberian gabungan POC air limbah industri tempe dan air limbah nasi.
2. Ada pengaruh penambahan air limbah nasi dan air limbah industri tempe serta gabungan keduanya terhadap jumlah daun yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan jumlah daun tanaman tomat pada perlakuan pemberian POC air limbah nasi, POC air limbah industri tempe, serta POC gabungan air limbah nasi dan air

limbah industri tempe pada tanaman tomat. Hal tersebut berdasarkan pada hasil uji *One Way Anova* jumlah daun tanaman tomat selama 6 MST menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau sig. < 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah daun tanaman tomat. Rata-rata jumlah daun tanaman tomat secara berturut-turut adalah 16,3 pada perlakuan pemberian POC air limbah industri tempe; 14,4 pada perlakuan pemberian POC dari air limbah nasi; dan 13,0 pada perlakuan pemberian gabungan POC air limbah industri tempe dan air limbah nasi.

3. Pengembangan media pembelajaran yang dihasilkan pada penelitian ini berupa *e-booklet* dengan menggunakan model pengembangan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu, *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). *E-booklet* ini berbentuk media elektronik yang disebarluaskan menggunakan *link anyflip* yang telah dibagikan oleh penulis. Link tersebut ialah <https://anyflip.com/dhcsH/ylyf/>. *E-booklet* yang telah dibuat ini memuat *cover*, kata pengantar, daftar isi, ayat Al-Qur'an yang terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan, pengertian pertumbuhan dan perkembangan, perbedaan pertumbuhan dan perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, tanaman tomat beserta manfaatnya, pupuk organik cair, cara pembuatan pupuk organik cair, cara bercocok tanam dengan menggunakan *polybag*, glossarium, daftar pustaka, dan biografi penulis. Media pembelajaran *e-booklet* yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil skor validasi oleh ahli materi yaitu 78,94% sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-booklet* layak digunakan, validasi oleh ahli media

mendapatkan skor 89,58%, sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-booklet* sangat layak digunakan, hal tersebut menunjukkan bahwa *e-booklet* layak digunakan sebagai media pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan kepada mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah fisiologi tumbuhan. Setelah dilakukan validasi kepada ahli kemudian dilakukan revisi dan dilakukan uji keterbacaan mahasiswa terhadap media pembelajaran *e-booklet*. Hasil dari uji keterbacaan mahasiswa tersebut memperoleh rata-rata skor persentase sebesar 84,44%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat dijadikan tambahan referensi oleh mahasiswa pada saat pembelajaran mata kuliah fisiologi tumbuhan dalam bentuk *e-booklet* khususnya pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

2. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi masyarakat untuk memahami pertumbuhan tanaman tomat dengan memanfaatkan air limbah yang ada di sekitarnya sebagai pupuk organik cair.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian selanjutnya

mengenai pemanfaatan air limbah nasi dan air limbah industri tempe untuk dijadikan pupuk organik cair. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya diharapkan ketika pembuatan pupuk organik cair dilakukan dengan prosedur yang benar dan dilakukan lebih teliti menggunakan perlakuan EM4 sebagai kontrol dari penelitian.