

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang “Evaluasi Sarana Prasarana Laboratorium Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri Fakultas Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia” dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Kondisi eksisting prasarana Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Pengawasan Mutu Hasil Pertanian tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ruang gerak atau sirkulasi pada laboratorium Prodi PTAG kurang sesuai dengan kebutuhan ruang gerak pengguna, dikarenakan jumlah pengguna yang melebihi kapasitas luas laboratorium. Keterbatasan ruang untuk penyimpanan alat dan bahan membuat area kerja menjadi semakin sempit.
2. Sarana di dalam laboratorium mencakup perabot, media Pendidikan dan peralatan pendukung lainnya dilihat dari aspek ketersediaan pada Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Pengawasan Mutu Hasil Pertanian sudah cukup baik untuk mendukung kegiatan praktikum maupun penelitian yang dilakukan di dalam laboratorium meskipun masih terdapat kekurangan di dalamnya. Dapat dikatakan sarana yang tersedia di dalam laboratorium PTAG sudah memenuhi kebutuhan penggunanya, sehingga kegiatan praktikum dapat terlaksana karena perlengkapan yang disediakan. Pada Laboratorium Pengawasan Mutu Hasil Pertanian proses pengolahan limbah sisa praktikum sudah cukup sesuai dengan Peraturan Pemerintah No 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3. Pada laboratorium terdapat instruksi untuk penetralan limbah sebelum dimasukkan kedalam tempat penampungan dan terdapat tempat penampungan untuk limbah sisa praktikum. Kemudian limbah-limbah tersebut akan dikirim pada pihak ke-3 untuk dikelola lebih lanjut, agar tidak mencemari lingkungan.

3. Kesesuaian prasarana laboratorium PTAG dengan standar yang ada untuk Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Pengawasan Mutu Hasil Pertanian adalah sebesar 24.6%, yang artinya kurang sesuai dengan standar. Sedangkan sarana yang ada pada Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Pengawasan Mutu Hasil Pertanian adalah sebesar 70.28%, yang artinya sesuai dengan standar. Walaupun terdapat beberapa perabotan yang kurang jumlahnya seperti meja untuk mahasiswa, meja untuk dosen atau instruktur dan meja untuk demonstrasi, serta spesifikasi perabot berupa meja dan kursi yang belum sesuai dengan standar. Sarana yang tersedia sudah cukup memenuhi kebutuhan pengguna dan sesuai dengan kebutuhan praktikum dan penelitian yang dilakukan pada masing-masing laboratorium.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan prasarana laboratorium yang dimiliki PTAG masih belum memenuhi standar kapasitas penggunaannya. Hal ini menyebabkan kondisi tidak nyaman saat dilakukannya kegiatan praktikum di dalam laboratorium karena luas ruangan yang tidak sesuai dengan jumlah penggunaannya. Sirkulasi pergerakan manusia di dalam ruangan menjadi terbatas dan tidak nyaman karena ruangan terasa sempit. Untuk itu perlu disesuaikan lagi luas ruangan dengan kapasitas penggunaannya, apabila disesuaikan akan menciptakan kegiatan praktikum dan penelitian yang lebih nyaman dan efisien.

Sarana laboratorium yang dimiliki prodi PTAG berdasarkan hasil penelitian masih terdapat beberapa perabotan yang jumlahnya belum memenuhi kebutuhan dan spesifikasi yang belum sesuai dengan standar, namun sudah cukup baik untuk mendukung kegiatan praktikum dan penelitian yang dilakukan di dalam laboratorium. Hal ini menunjukkan kelengkapan alat pendukung dan perabotan di dalam laboratorium berpengaruh terhadap kegiatan praktikum dan penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu perlu

dilakukannya pemeriksaan rutin untuk memeriksa kondisi dan kelengkapan sarana yang ada.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka ada beberapa rekomendasi yang diberikan peneliti untuk laboratorium PTAG FPTK UPI yakni sebagai berikut:

#### A. Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI

##### 1. Prasarana:

- a. Menambah jumlah laboratorium yang ada.
- b. Membangun ruangan laboratorium yang disesuaikan dengan standar dan jumlah pengguna.
- c. Mengurangi jumlah pengguna per ruang dalam melakukan praktikum sehingga tidak terjadi kelebihan kapasitas pada ruang. Pengurangan jumlah pengguna bisa dilakukan dengan pembagian kelas atau penambahan jam kegiatan praktikum.
- d. Menambahkan ruangan khusus seperti ruang asam untuk kegiatan yang menggunakan bahan-bahan kimia; ruangan penimbangan, untuk melakukan penimbangan yang membutuhkan ketepatan; ruangan penyimpanan bahan dan alat, sehingga keadaan bahan dapat lebih terjamin jika terdapat ruangan khusus tersendiri dan agar kegiatan praktikum dapat dilakukan dengan lebih nyaman dan leluasa; serta ruang untuk pengumpulan limbah.

##### 2. Sarana:

- a. Penambahan jumlah perabotan yang masih kurang, seperti meja kerja untuk mahasiswa, meja untuk dosen atau instruktur, dan meja untuk demonstrasi.
- b. Menyesuaikan spesifikasi perabot seperti meja dan kursi dengan standar yang ada. Untuk meja dengan ukuran minimal 200 cm x 80 cm dengan tinggi minimal 101.6 cm dan kursi laboratorium dengan tinggi dudukan minimal 86.4 cm sampai dengan 99.1 cm. Material

meja kerja pun harus disesuaikan dengan kegiatan yang di lakukan di dalam laboratorium.

- c. Menyesuaikan tata letak furnitur agar mempermudah sirkulasi untuk pengguna dan pergerakan di dalam laboratorium agar kegiatan praktikum dapat dilaksanakan dengan nyaman dan baik.
- d. Pemeriksaan rutin perlu dilakukan untuk memeriksa kondisi dan kelengkapan prasarana yang ada.

#### B. Peneliti Selanjutnya

- a. Penelitian yang telah dilakukan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai kebutuhan sarana maupun prasarana laboratorium yang tepat untuk menunjang kegiatan praktikum maupun penelitian.
- b. Dapat menjadi referensi standar sarana dan prasarana laboratorium yang menunjang kegiatan praktikum dengan mata kuliah yang berkaitan dengan kurikulum pembelajaran di bidang Agroindustri.
- c. Penelitian ini hanya menggambarkan kondisi dan ketersediaan sarana dan prasarana laboratorium Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI dan kesesuaiannya dengan standar yang ada. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya perlu dikembangkan dengan mendalami kondisi pencahayaan dan kenyamanan ketersediaan sarana dan prasarana ruang laboratorium dengan kebutuhan dan pengaruh terhadap kegiatan praktikum dan penelitian di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI.