

Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Melalui Kegiatan Magang di UPT Pengujian Mutu Produk Peternakan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan

Muh. Irwan^{1*}, Trias Devianty Anggar Kusuma², Gracia Marie Maelissa³, Hairuddin⁴, Nur Fadilah⁵, Sri Wahyuni M⁶, Nurhalima⁷, Rasmi⁸

¹ Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang

² UPT Pengujian Mutu Produk Peternakan,
Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan

* muhirwanprima@gmail.com

Abstrak

Peningkatan kompetensi mahasiswa merupakan bagian dari tujuan pendidikan khususnya dalam menghadapi revolusi industri 5.0. Melalui program MBKM, setiap institusi pendidikan diwajibkan untuk melahirkan alumni yang memiliki kompetensi teknis sebagai bekal berkompetisi di dunia kerja. Kegiatan peningkatan keterampilan-kompetensi mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan analisis bahan pakan, pakan, dan produk peternakan di laboratorium sedangkan manfaat dari kegiatan ini adalah mahasiswa memiliki kemampuan teknis sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh UPT. PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan. Dalam pelaksanaan ini, metode yang diterapkan adalah pendampingan melekat yang dirampungkan dalam 3 kegiatan, meliputi: persiapan awal mahasiswa yang bermaksud untuk memberikan pemahaman teori dan teknis awal kegiatan, pelatihan operasional laboratorium, serta pendampingan dan pengujian sampel. Berdasarkan rangkaian kegiatan tersebut maka diperoleh hasil bahwa kegiatan yang diikuti oleh mahasiswa berlangsung secara efektif dengan skor nilai 89. Kesimpulan yang dapat diambil adalah mahasiswa prodi peternakan terbukti mampu mengikuti segala kegiatan sesuai dengan standar operasional prosedur serta mencapai target yang ditetapkan oleh UPT. PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan.

Kata Kunci: *kompetensi mahasiswa, Lab PMPP, pengujian mutu produk peternakan*

Pendahuluan

Peningkatan kompetensi mahasiswa merupakan bagian dari tujuan pendidikan khususnya dalam menghadapi revolusi industri 5.0. Oleh karena itu, perguruan tinggi diharuskan untuk menerapkan dan menetapkan metode penyelenggaraan pendidikan yang tepat guna menunjang proses pembentukan sarjana yang sesuai dengan kebutuhan

zaman. Pola pendidikan masa lampau yang seakan-akan berdiri sendiri dengan tidak melibatkan industri maupun lembaga terkait, kini sudah dianggap tidak dapat lagi diterapkan karena perusahaan secara umum telah menetapkan standarnya masing-masing yang wajib dipenuhi oleh calon pelamar yakni sarjana. Untuk itu, salah satu langkah yang ditempuh oleh Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang adalah melaksanakan magang MBKM sebagai bagian dari implelementasi kurikulum.

Magang secara terminologi adalah proses peningkatan kualitas mahasiswa melalui kegiatan yang teratur dan terukur pada industri atau lembaga-lembaga lain. Magang pada prinsipnya adalah memberikan kesempatan, ruang, dan waktu bagi mahasiswa untuk meningkatkan kualitas diri melalui aktifitas yang berulang (repetisi) yang diiringi dengan peningkatan pengetahuan melalui pembelajaran langsung di lapangan. Hal ini berarti, program magang tidak lagi berfokus pada aspek teoritis tetapi lebih kepada praktik. Proses magang yang dilakukan mahasiswa diharapkan dapat menjadi modal bagi mahasiswa dalam berkompetisi pada dunia kerja ke depannya.

Magang Industri pada dasarnya adalah program institusi pendidikan yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan lapangannya pada industri yang sesuai dengan bidang ilmunya masing-masing. Pada Fakultas Sains dan Teknologi (FAST) Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang (UMS Rappang), program dilaksanakan selama 4 bulan dengan equivalensi 20 Satuan Kredit Semester (SKS). Kegiatan yang sejatinya diharapkan dapat memberikan keterampilan tambahan-lanjutan bagi mahasiswa, pada dasarnya telah dimanfaatkan oleh FAST sebanyak 3 angkatan dan menghasilkan luaran dalam bentuk artikel terpublikasi.

Kegiatan magang yang dilahirkan dari program yang terukur, sesungguhnya berorientasi pada peningkatan kompetensi mahasiswa yang berbasis pada dua hal yakni: peningkatan kapasitas pengetahuan dan peningkatan kapasitas keterampilan. Keseimbangan dua kemampuan ini, menjadi indikator kemampuan kompetisi mahasiswa di lapangan. Oleh karena itu, FAST UMS Rappang memiliki komitmen yang kuat terhadap kegiatan magang industri. Salah satu lokasi yang dipilih adalah Unit Pelaksana Teknis Pengujian Mutu Produk Peternakan (UPT PMPP) Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan.

UPT PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan adalah lembaga yang dibentuk untuk melakukan pelayanan teknis operasional produk peternakan. Lembaga ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi peternak, pengusaha, dan masyarakat secara umum untuk melakukan evaluasi produk peternakan termasuk pakan ternak. UPT ini memiliki peran sentral terhadap kondisi dan kualitas pakan di Sulawesi Selatan. Namun peran sentral tersebut belum sepenuhnya dipahami oleh masyarakat sehingga dibutuhkan upaya sosialisasi kepada masyarakat. Selain itu, UPT Pengujian Mutu Produk Peternakan secara fungsional menerima peserta magang dari berbagai instansi pendidikan. Berbagai instansi pendidikan memanfaatkan fungsi tersebut dan terbukti melahirkan luaran alumni yang kompetitif. Kompetensi mahasiswa adalah sebuah jaminan terhadap kualitas perguruan tinggi dan dianut oleh FAST UMS Rappang. Oleh karena itu, aspek-aspek teknis terkaita dengan kegiatan magang di UPT PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan, telah

ditimbang dengan cermat sehingga dianggap layak untuk dijadikan sebagai tempat magang mahasiswa khususnya Program Studi Peternakan.

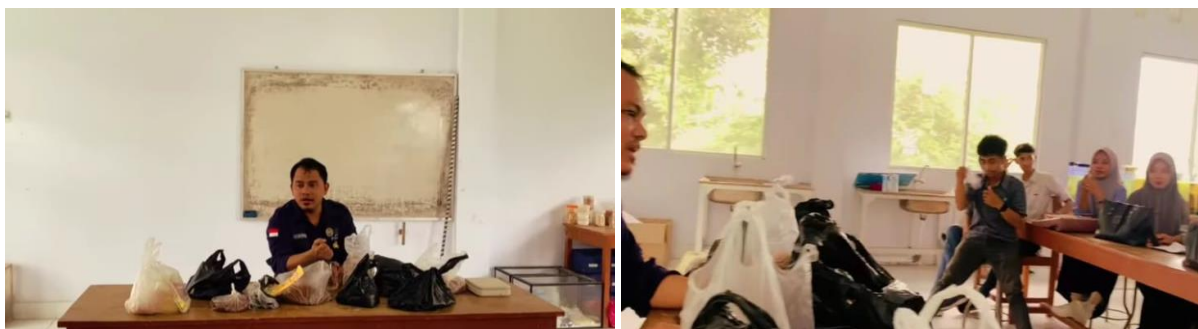
Urgensi kegiatan ini meliputi: Peningkatan kapasitas pengetahuan mahasiswa, peningkatan kapasitas keterampilan mahasiswa, dan peningkatan kemampuan kerjasama antar tim mahasiswa. Ketiga kemampuan yang dijadikan indikator keberhasilan dalam program ini, diyakini dapat menjadikan mahasiswa dan alumni yang lebih kompetitif di lapangan.

Program kerja yang dilakukan dalam kegiatan ini meliputi: pendampingan teori ilmiah tentang objek kegiatan yang dilakukan, pendampingan peningkatan keterampilan analisis nutrisi bahan pakan dan pakan ternak serta produk peternakan yang dilaksanakan selama 4 bulan. Adapun kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan adalah tingkat adaptasi mahasiswa yang dipengaruhi oleh keterampilan dasar yang tidak terlalu baik. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan analisis bahan pakan, pakan, dan produk peternakan di laboratorium sedangkan manfaat dari kegiatan ini adalah mahasiswa memiliki kemampuan teknis sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh UPT. PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan peningkatan kompetensi mahasiswa dilaksanakan di Laboratorium Pengujian Mutu Produk Peternakan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi selatan (Lab. PMPP Sulawesi selatan) yang dilaksanakan pada tanggal 1 maret 2024-1 juli 2024. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa Program Studi Peternakan angkatan 2021 sebanyak 4 orang yang dipilih secara acak melalui rapat terbatas tingkat program studi serta laboran/teknisi laboratorium yang bertanggungjawab atas pendampingan analisis kualitas pakan dan produk peternakan.

Persiapan Awal Mahasiswa



Gambar 1. *Praktikum Teknologi Pakan Ternak (persiapan awal mahasiswa)*

Pakan dan kualitas pakan adalah dua hal yang memiliki peran sentral dalam sektor peternakan (Irwan, Nugraha, & Armayani, 2022). Oleh karena itu, pengetahuan mahasiswa tentang kedua hal tersebut, seyogyanya dibekali dari awal sehingga nantinya dapat dimanfaatkan di lapangan. Keberadaan pakan berkualitas khususnya untuk

ternak ruminansia pada dasarnya memiliki tantangan yakni berkurangnya luasan padang penggembalaan (Irwan, 2022; Irwan, Nugraha, et al., 2020; Irwan, Rasbawati, et al., 2020; Irwan & Armayani, 2021; Wadi et al., 2020). Persiapan awal mahasiswa dilakukan bersamaan dengan kegiatan praktikum teknologi pakan ternak. Pada kegiatan ini, mahasiswa dibekali dengan pengetahuan dasar yang meliputi: identifikasi bahan pakan, teknik pengolahan bahan pakan, dan keamanan ransum yang diolah melalui teknik fermentasi dan amoniasi. Kegiatan ini berlangsung selama kurn waktu 4 jam. Ransum yang dihasilkan oleh mahasiswa, selanjutnya dievaluasi secara fisik (bau, warna, dan tekstur). Adapun untuk evaluasi komposisi nutrisinya, dilakukan di laboratorium dengan menggunakan teknik.

Pelatihan Operasional Laboratorium

Pelatihan operasional laboratorium adalah program pendidikan dan pengembangan yang dirancang untuk pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang diperlukan untuk menjalankan tugas-tugas laboratorium dengan aman, efisien, dan sesuai dengan standar yang sudah ditentukan. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk memastikan bahwa semua kegiatan laboratorium dilakukan dengan tingkat keamanan yang tinggi, kualitas yang terjaga, dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Pada kegiatan ini, mahasiswa diberi kesempatan untuk meningkatkan pemahaman dirinya selama berkegiatan di Lab. UPT. PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi selatan.



Gambar 2. *Pelatihan Operasional Laboratorium*

Pada tahapan ini, mahasiswa tentunya dituntut untuk mengetahui semua persyaratan operasional laboratorium guna menghindari kecelakaan kerja ketika beraktifitas. Dalam rangkaian kegiatan ini, mahasiswa diberikan pemahaman terkait dengan alat, bahan kimia, serta teknik penggunaannya selama beraktifitas. Jaminan keselamatan kerja mahasiswa, hanya dapat dicapai apabila pengetahuan dan kepatuhan mahasiswa dapat terbangun dan terimplementasi secara baik dan benar.

Pendampingan dan Pengujian Sampel

Pendampingan dan pengujian sampel adalah bahagian dari mekanisme pelaksanaan kegiatan di UPT. PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi selatan. Kegiatan ini berlangsung selama 3,5 bulan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa di laboratorium. Kegiatan diawali dengan pendampingan

preparasi sampel, operasional sampel di laboratorium, dan perhitungan hasil analisis sampel. Kegiatan ini juga diisi dengan Focus Group Discussion (FGD) sebagai wadah bagi mahasiswa untuk menyelesaikan berbagai hambatan atau persoalan yang dihadapi (AR et al., 2023; Mursalat & Irwan, 2021; Mustanir et al., 2021).



Gambar 3. Pendampingan dan Pengujian Sampel

Hasil dan Pembahasan

Setiap mahasiswa memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda-beda. Dalam perspektif tersebut, setiap mahasiswa yang akan melakukan magang seyogyanya memiliki tipikal yang memenuhi standar yang ditetapkan oleh institusi. Dalam hal pengujian bahan, seorang mahasiswa seharusnya melakukan setiap aktifitas laboratorium secara teliti sehingga tidak menimbulkan sebuah kesalahan dalam pelaksanaannya.

Ketelitian melakukan sebuah analisis berimpilikasi terhadap kualitas hasil yang diperoleh pada setiap proses di laboratorium. Kondisi ini tentunya sangat dibutuhkan karena kualitas ransum dipengaruhi oleh kualitas bahan dan ketepatan perhitungan tergantung dari kualitas hasil analisis laboratorium. Pakan yang berkualitas adalah pakan yang mengandung zat nutrisi lengkap dan seimbang yang dibutuhkan oleh ternak (Irwan, Nugraha, Mursalat, et al., 2022). Oleh karena itu, penilaian efektifitas mahasiswa dalam menjalankan aktifitas di laboratorium, dijadikan salah satu parameter dalam kegiatan pengabdian. Adapun datanya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rataan Penilaian Mahasiswa

NO	INDIKATOR	NILAI
1	Keaktifan mahasiswa	89
2	Adaptasi mahasiswa	90
3	Kepatuhan mahasiswa	90
4	Kompetensi mahasiswa	87
Rataan Nilai		89

Sumber: Data Hasil Pengabdian

Berdasarkan tabel 1, ditemukan bahwa rata-rata nilai aktifitas mahasiswa di UPT. PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan adalah 89. Nilai yang ditunjukkan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan peningkatan kompetensi mahasiswa di laboratorium tersebut tergolong efektif (Ningsih et al., 2019). Efektifitas tersebut tercapai karena mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini mampu memenuhi standar yang ditetapkan oleh UPT. PMPP.

Keaktifan mahasiswa dinilai menggunakan kuisioner yang dibagikan kepada laboran pendamping di UPT. PMPP. Dalam kuisioner tersebut, dihasilkan bahwa mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini dinilai sangat aktif. Hal ini dilihat dari waktu kerja yang digunakan oleh mahasiswa sesuai dengan target waktu yang diberikan. Selain itu, pada proses pendampingan, mahasiswa tercatat aktif bertanya dan berdiskusi dengan pendamping.

Adaptasi mahasiswa adalah kemampuan mahasiswa menerima kondisi lingkungan kerja sehingga mampu beraktifitas secara optimal. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan di UPT. PMPP, maka diperoleh hasil bahwa mahasiswa Prodi Peternakan terbukti mampu beradaptasi dengan baik dan beraktifitas secara optimal.

Tingkat kepatuhan adalah bagian dari kepribadian individu yang menjadi tolak ukur dalam penilaian aktifitas di laboratorium. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh UPT. PMPP, maka diperoleh hasil bahwa kepatuhan mahasiswa Prodi Peternakan yang beraktifitas di laboratorium sangat tinggi. Hal ini bisa dilihat dari evaluasi pagi, siang, dan sore hari yang mana mahasiswa tersebut memenuhi kriteria penilaian yang ditetapkan oleh institusi.

Tingkat kompetensi mahasiswa menjadi parameter penting dalam kegiatan peningkatan keterampilan di UPT. PMPP Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh pihak PMPP, diperoleh hasil bahwa mahasiswa yang berkegiatan di institusi tersebut masuk dalam indikator yang telah ditetapkan yakni mampu melakukan atau menyelenggarakan analisis kimia nutrisi bahan pakan dan ransum ternak dengan menggunakan metode analisis proksimat. (Latimer, 2019).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2024 sampai dengan 1 Juli 2024, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan tersebut berlangsung secara efektif dengan menitikberatkan pada peningkatan keterampilan-kompetensi mahasiswa dalam melakukan analisis laboratorium melalui metode analisis proksimat di Laboratorium UPT. PMPP Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun rekomendasi untuk pengabdian berikutnya adalah seyogyanya setiap penyelenggara pendidikan yang akan melakukan pemagangan pada laboratorium sebaiknya dibekali lebih dalam lagi tentang objek kegiatan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan atas kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidenreng

Rappang dalam program Magang Industri T.A. 2023/2024. Hal yang sama juga disampaikan kepada seluruh pihak terkait lingkup kampus yang telah membantu sampai pada terbitnya artikel ini.

Referensi

- AR, T., Thamrin, N. T., Sofyan, W., Asra, R., Mursalat, A., & Irwan, M. (2023). Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pemanfaatan Light Trap Berbasis Energi Surya Pada Lahan Sawah Untuk Mengurangi Penggunaan Pestisida. *Jurnal Dinamika Pengabdian Unhas*, 9(9), 97–107.
- Irwan, M. (2022). *Ilmu Tanaman Pakan: Budidaya dan Pemanfaatannya* (1st ed.). CV. Media Sains Indonesia.
- Irwan, M., & Armayani. (2021). Studi Komparatif Pertumbuhan Rumput Mulatopada Lahan Pasca Tambang Yang Diberi Pupuk Berbeda. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*, 1(1).
- Irwan, M., Nugraha, A., & Aramayani M. (2020). Studi Komparatif Pertumbuhan Rumput Mulatopada Lahan Pasca Tambang yang Diberi Pupuk Berbeda. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*, 1(1).
- Irwan, M., Nugraha, A., & Armayani. (2022). Pelatihan Pembuatan Ransum Ternak Berbahan Baku Lokal di Kabupaten Barru. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 2(2), 75–82. <https://jurnal.umsrappang.ac.id/mallomo/index>
- Irwan, M., Rasbawati, Asra, R., & Akhsan, F. (2020). Studi Pertumbuhan Rumput Mulato Pada Bulan Pertama Pasca Pemberian Pupuk Kandang Berbeda. *Jurnal Galung Tropika*, 245–254. <https://doi.org/10.31850/jgt.v9i3.685>
- Irwan, Muh., Nugraha, A., Mursalat, A., Asra, R., & Surianti, S. (2022). Potensi Pemanfaatan Gosse sebagai Pakan Ternak Itik di Desa Tellumpanua Kab. Barru berbasis Data Citra. *Jurnal Galung Tropika*, 11(1), 78–85. <https://doi.org/10.31850/jgt.v11i1.878>
- Latimer, G. W. J. (2019). *Official Methods of Analysis*. AOAC International Suite 300 2275 Research BLVD Rockville Maryland 20850-3250 USA.
- Mursalat, A., & Irwan, M. (2021). Pembuatan Pakan Berbasis Bahan Lokal dan Saluran Distribusi Melalui E-Commerce Pada Usaha Peternakan Ayam Petelur Desa Teppo Kabupaten Sidenreng Rappang. *Madaniya*, 2(2). <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/76>
- Mustanir, A., Rais, M., Razak, R., & Mursalat, A. (2021). Pemberdayaan Badan Usaha Milik Desa Dengan Teknologi Informasi di Masa Pandemi Covid-19 dalam Pelayanan Publik Yang Less Contact. *Jurnal Masyarakat Madani*, 5(5). <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i5.5410>
- Ningsih, N., Nalefo, L., & Wunawarsih, I. A. (2019). Efektivitas Metode Kelompok Terhadap Peningkatan Pengetahuan Wanita Tani dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan di Desa Kalimas Kecamatan Kaledupa Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 4(2), 52–57. <https://doi.org/10.33772/jimdp.v4i2.6659>
- Wadi, A., Hasyim, A., Akhsan, F., & Irwan, M. (2020). Effect of the different clipping time on the yield and quality of dwarf napiergrass on marginal land under manure application. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.