

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam usaha peternakan modern, pakan ternak merupakan salah satu komponen yang paling krusial karena berpengaruh langsung terhadap kesehatan, pertumbuhan, dan produktivitas hewan ternak. Kualitas pakan yang diberikan akan menentukan efisiensi konversi pakan (*feed conversion ratio*), bobot badan harian, serta output produksi seperti daging, susu, atau telur. Pakan yang bergizi seimbang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan metabolismik ternak dan menjaga fungsi fisiologis optimal, sehingga mendukung keberlanjutan usaha peternakan secara ekonomi dan biologis. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan pakan yang baik, seperti penggunaan pakan fermentasi yang tepat, dapat meningkatkan efisiensi pakan dan performa ternak secara signifikan dibandingkan pakan yang berkualitas rendah atau tidak seimbang. Studi literatur pada domba menyatakan bahwa pakan ternak yang ditangani dengan teknologi fermentasi memiliki dampak positif terhadap efisiensi penggunaan nutrisi dan pertumbuhan hewan bila dibandingkan dengan formulasi tradisional tanpa penanganan khusus (Wahyuni et al., 2025).

Dalam konteks tersebut, *feedmill* memainkan peran sentral dalam industri peternakan karena berfungsi sebagai fasilitas yang mengolah bahan baku pakan menjadi produk siap konsumsi yang memenuhi standar nutrisi, keamanan, dan konsistensi. *Feedmill* bertanggung jawab untuk mengintegrasikan berbagai bahan pakan seperti jagung sebagai sumber energi serta bungkil kedelai atau *meat meal* sebagai sumber protein dalam formulasi yang seimbang berdasarkan kebutuhan fisiologis spesifik ternak. Mutu pakan yang dihasilkan *feedmill* terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas ternak, pakan berkualitas tinggi dapat meningkatkan pertumbuhan, performa produksi, serta efisiensi penggunaan nutrien yang lebih baik. Studi global mengenai kualitas pakan menegaskan bahwa kualitas bahan baku dan proses manufaktur *feedmill* adalah penentu utama mutu pakan akhir dan berpengaruh langsung terhadap kesehatan serta performa ternak (Ahmet Baris, 2023). Perkembangan teknologi di *feedmill*, termasuk otomasi proses produksi dan penggunaan sistem berbasis data (*data-driven feed mill*), telah meningkatkan efisiensi produksi sekaligus menjaga kualitas pakan secara konsisten untuk

memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Teknologi tersebut memungkinkan pengawasan lebih akurat terhadap parameter mutu pakan seperti ukuran partikel, kadar kelembapan, serta distribusi nutrien di seluruh batch produksi (McCafferty & Purswell, 2020).

Pengendalian mutu (*quality control / QC*) dalam *feedmill* menjadi bagian penting untuk memastikan bahwa pakan yang dihasilkan memenuhi spesifikasi mutu yang ketat dan aman dikonsumsi oleh ternak. QC mencakup serangkaian prosedur mulai dari pengujian bahan baku sebelum diterima sampai evaluasi produk akhir setelah proses produksi selesai. Pengujian mutu bahan baku meliputi pemeriksaan parameter fisik maupun kimia seperti kadar air, kandungan nutrisi, serta deteksi kontaminan, karena substandard material dapat menyebabkan penurunan kualitas pakan hingga berdampak negatif pada performa ternak dan efisiensi biaya peternakan. Mengimplementasikan sistem QC yang efektif dapat membantu *feedmill* meminimalkan cacat produk, mengurangi variabilitas produksi, serta tetap mematuhi standar nasional maupun internasional seperti GMP+ adalah *Good Manufacturing Practices* (cara pembuatan yang baik) dan HACCP adalah *Hazard Analysis and Critical Control Points* (Analisis bahaya dan titik pengendalian kritis). Hal ini tidak hanya mendukung keterjaminan mutu dan keamanan pakan, tetapi juga menjaga reputasi produsen di mata konsumen dan pemangku kepentingan industri pakan (Alifiya Meiliza, 2024).

Salah satu perusahaan yang menerapkan prinsip-prinsip tersebut dalam operasionalnya adalah PT New Hope Jawa Timur. Sebagai bagian dari sektor industri pakan ternak di Indonesia, PT New Hope mengelola *feedmill* dengan integrasi sistem QC yang komprehensif untuk menjamin bahwa produk pakan yang dihasilkan memenuhi kebutuhan nutrisi ternak unggas maupun ruminansia, serta aman untuk dikonsumsi. Pengendalian mutu di PT New Hope dilakukan secara menyeluruh: pemeriksaan bahan baku dilakukan secara fisik dan kimiawi sebelum diproses, termasuk evaluasi parameter nutrisi dan kontaminan; kontrol proses produksi dijaga dengan ketat untuk memastikan homogenitas dan stabilitas nutrien; serta evaluasi akhir produk dilaksanakan untuk memastikan kesesuaian spesifikasi teknis dan standar keamanan sebelum didistribusikan. Dengan pendekatan ini, PT

New Hope tidak hanya memastikan produk pakan berkualitas tinggi dan konsisten, tetapi juga membangun kepercayaan pasar terhadap pakan yang diproduksi, mendukung produktivitas peternakan yang efisien, serta berkontribusi pada keberlanjutan industri peternakan di Indonesia.

### **1.2 Tujuan Magang**

1. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dibangku perkuliahan, khususnya dalam bidang teknologi pakan ternak, ke dalam dunia kerja nyata.
2. Menambah wawasan dan pengalaman praktis mengenai proses produksi, *quality control*, manajemen bahan baku, hingga distribusi pakan ternak di industri besar.
3. Melatih keterampilan kerja seperti ketelitian, tanggung jawab, kerja sama tim, serta disiplin dalam lingkungan industri.

### **1.3 Manfaat Magang**

- a. Bagi Mahasiswa
  1. Mendapatkan pengalaman kerja nyata di industri pakan ternak
  2. Memahami standar industri terkait pengendalian mutu bahan baku dan produk pakan.
  3. Meningkatkan keterampilan teknis dan *soft skills* yang relevan dengan dunia kerja.
- b. Bagi Politeknik Negeri Jember
  1. Memperkuat kerja sama dengan pihak industri.
  2. Mendapatkan masukan mengenai kebutuhan kompetensi di dunia kerja untuk penyempurnaan kurikulum
  3. Membuka peluang penelitian bersama dengan pihak Perusahaan.
- c. Bagi PT New Hope Jawa Timur
  1. Mendapatkan kontribusi tenaga kerja magang untuk membantu kegiatan operasional
  2. Menjadi sarana regenerasi dan pencarian bibit unggul yang berpotensi direkrut di masa depan.
  3. Mendapatkan perspektif baru dari mahasiswa terkait teori atau teknologi yang berkembang di perguruan tinggi.

#### **1.4 Lokasi dan Jadwal Pelaksanaan Magang**

##### a. Lokasi Magang

Magang ini dilakukan di PT. New Hope Jawa Timur yang berlokasi di Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

##### b. Jadwal pelaksaaan magang

Kegiatan magang di PT. New Hope Jawa Timur dilaksanakan selama 4 bulan dimulai pada tanggal 1 Agustus 2025 sampai dengan 30 November 2025.

#### **1.5 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan magang di PT. New Hope Jawa Timur dengan cara mahasiswa ikut berpatisipasi secara aktif dengan melakukan kegiatan rutin langsung di lapangan dan melakukan diskusi dengan karyawan atau supervisor yang berada di lapangan agar mahasiswa dapat memahami dan mengerti setiap kegiatan yang dilakukan dan mahasiswa mengisi seluruh kegiatan.