

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember adalah institusi pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi, yang fokus pada proses pembelajaran yang bertujuan mengembangkan keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi khusus sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan para pemangku kepentingan, serta mendorong kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha dalam bidang pertanian, peternakan, agribisnis, dan agroindustri. Pendidikan yang diberikan yaitu berbasis peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan mengembangkan diri untuk menghadapi lingkungan dengan harapan lulusan Politeknik Negeri Jember dapat berwirausaha dengan mandiri sesuai dengan keahliannya.

Politeknik Negeri Jember meningkatkan kompetensi sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing di dunia kerja. Salah satu bentuk kegiatan pendidikan akademik yang mendukung hal tersebut adalah program magang, yang memiliki akumulasi waktu 20 SKS atau setara dengan 800 jam. Program magang ini merupakan kegiatan wajib bagi setiap mahasiswa semester 7. Magang merupakan sarana yang digunakan mahasiswa untuk meningkatkan pengetahuan antara hubungan teori dengan penerapan dunia kerja, meningkatkan wawasan terhadap pengembangan diri, dan melatih keterampilan. Adapun lokasi magang mahasiswa semester 7 bertempat di Koperasi Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang.

Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang, merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di agribisnis yaitu di bidang peternakan salah satunya yaitu pengolahan susu segar menjadi susu olahan. Berlokasi di Jalan, Suropati No.4-6, Kemantren, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) saat ini memiliki sekitar  $\pm 2434$  anggota, yang sebagian besar anggotanya merupakan petani sapi perah. Koperasi Produsen Agro Niaga

Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) memiliki beberapa bisnis lain di antaranya usaha sapi perah, swalayan, unit tebu rakyat, simpan pinjam, dan produksi pakan ternak.

Menurut (SNI 3141:2024) susu yang segar dan memiliki kualitas baik merupakan susu yang lolos dari serangkaian uji. Pada setiap penampungan susu milik KAN Jabung harus melakukan beberapa uji terlebih dahulu, seperti pada TPS Sidomulyo, kegiatan awal penampungan dimulai dari datangnya para peternak yang membawa milkcan berisi susu segar baru diperah, kemudian memasuki uji organoleptik, uji alkohol, uji berat jenis (BJ), penimbangan susu, penyaringan susu, dan proses penyimpanan susu pada tangki pendinginan. Proses ini dilakukan sedemikian rupa untuk menjaga kualitas susu sapi segar sesuai standart perusahaan.

Koperasi Agro Niaga Jabung (Kan Jabung) saat ini telah mengadopsi teknologi digital (IoT) berupa alat penginput kelayakan susu sapi, mulai dari pengukuran berat jenis susu, pendataan nama-nama para peternak, penginput jumlah susu sapi para peternak. Hal ini memudahkan Koperasi Agro Niaga Jabung untuk mempermudah mengakses data-data para peternak susu sapi terutama yang ada pada TPS (tempat penampungan susu) di desa Sidomulyo. Adanya teknologi digital IoT ini menjadi peran penting yang akan membantu lancarnya pengujian kualitas susu sapi yang ada pada TPS Sidomulyo.

## **1.2 Tujuan Magang**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Adapun tujuan umum kegiatan magang di Koperasi Agro Niaga Jabung adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kewirausahaan, dan memberikan pengalaman bagi mahasiswa mengenai aktivitas di perusahaan, industri, instansi, atau unit bisnis lainnya yang layak menjadi tempat magang.

2. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang mereka temui di lapangan dibandingkan dengan apa yang dipelajari di perkuliahan.
3. Melatih kesiapan dalam menghadapi masalah yang berada ditempat magang

#### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus magang di KAN Jabung adalah sebagai berikut:

1. Mampu Menjelaskan dan Melakukan Proses Penampungan susu hingga proses pengemasan susu Pada Koperasi Agro Niaga Jabung Kabupaten Malang.
2. Mampu mengidentifikasi permasalahan dan memberi solusi dalam pentingnya Adopsi Teknologi Digital (IoT) Sebagai *Tracking* Kualitas Susu Sapi Pada Tempat Penampungan Susu (TPS) Sidomulyo Di Koperasi Agro Niaga Jabung Kabupaten Malang

### 1.3 Manfaat Magang

Manfaat yang dapat diterima dari diadakannya program magang di Koperasi Agro Niaga Jabung Kabupaten Malang (KAN Jabung) sebagai berikut:

#### 1.3.1 Manfaat Umum Magang

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya.
  - b. Kegiatan magang ini diharapkan bisa menjadi pengaplikasian ilmu yang sudah didapat pada bangku perkuliahan terkait dalam bidang peternakan yang mampu menganalisis kemajuan teknologi digital bagi peternakan.
2. Bagi Lokasi Magang
  - a. Kegiatan magang ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada perusahaan untuk menjaga kualitas susu dengan tujuan untuk

meningkatkan kepercayaan konsumen dan para peternak susu sapi pada Koperasi Agro Niaga Jabung Kabupaten Malang (KAN Jabung)

b. Mengukur produktivitas peserta magang sebagai evaluasi rekrutmen

3. Bagi Politeknik Negeri Jember

a. Menjalin hubungan kerjasama yang baik antara Politeknik Negeri Jember dengan Koperasi Agro Niaga Jabung Kabupaten Malang (KAN Jabung) agar dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang ingin melakukan magang di instansi tersebut

b. Menambah gambaran kegiatan di industri khususnya pada bidang peternakan dan pemasaran dengan meningkatkan kemampuan dan keterampilan mahasiswa lulusannya.

#### 1.3.2 Manfaat Khusus Magang

2. Mahasiswa menguasai dan mampu mempraktikkan alur proses penampungan susu hingga proses pengemasan susu pada Koperasi Agro Niaga Jabung Kabupaten Malang

3. Mahasiswa/i memiliki kemampuan untuk menganalisis sistem IoT untuk pemantauan kualitas susu secara *real-time* dan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi saat adanya kendala dalam teknologi digital (IoT) pada proses *tracking* kualitas susu.

#### 1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja

Lokasi kegiatan magang dilaksanakan di TPS cabang Desa Sidomulyo Koperasi Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) yang beralamat di Jl.Kemantren, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Jawa Timur, 65155. Kegiatan magang ini dilaksanakan selama  $\pm 5$  bulan dimulai pada tanggal 1 Juli 2025 – 29 November 2025 dengan jumlah total jam kerja yang telah ditentukan sebanyak 1003 jam (20 SKS) yang dibagi menjadi 3 yaitu 30 jam pra magang, 903 jam kegiatan magang di Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) dan 70 jam pasca magang. Jam kerja pada penampungan susu di TPS Sidomulyo Koperasi Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) dibagi menjadi 2 sesi pagi dan sore yang

dimulai pukul 05.00-9.00 WIB dan pukul 15.00-18.00 WIB, dengan pengurangan jam kerja hari libur yakni hari minggu.

Tabel 1. 1 Jadwal Penampungan

| <b>Hari</b> | <b>Pagi</b>   | <b>Sore</b>   |
|-------------|---------------|---------------|
| Senin       | 05.00 – 09.00 | 15.00 – 18.00 |
| Selasa      | 05.00 – 09.00 | 15.00 – 18.00 |
| Rabu        | 05.00 – 09.00 | 15.00 – 18.00 |
| Kamis       | 05.00 – 09.00 | 15.00 – 18.00 |
| Jumat       | 05.00 - 09.00 | 15.00 – 18.00 |
| Sabtu       | 05.00 – 09.00 | 15.00 – 18.00 |
| Minggu      | Libur         | Libur         |

### 1.5 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang di Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang diantaranya:

1. Praktik Lapangan pada metode ini mahasiswa terlibat secara langsung dalam kegiatan-kegiatan yang ada pada lapang sesuai dengan arahan pembimbing lapang di Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung).
2. Observasi pada metode ini mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung dilapangan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yang berhubungan dengan proses selama kegiatan magang berlangsung.
3. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data melalui konsultasi secara langsung dengan pihak yang bersangkutan. Wawancara mengenai asal bahan baku, penyimpanan, kriteria bahan baku yang digunakan dan alur proses pengolahan.
4. Studi Pustaka Studi pustaka dilakukan untuk mencari informasi dari berbagai literatur dan mengumpulkan data sebagai penunjang dalam pelaksanaan Magang dan juga penyusunan laporan.

5. Dokumentasi, dokumentasi merupakan metode yang digunakan dalam penyusunan laporan magang, dimana mahasiswa akan mengumpulkan data dan informasi dalam berupa laporan maupun foto-foto selama kegiatan magang berlangsung.