

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menghadapi persaingan kerja yang semakin ketat, perguruan tinggi memiliki peran krusial dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang kompeten dan siap bersaing menghadapi dunia kerja sesungguhnya. Untuk itu, perguruan tinggi memiliki tanggung jawab besar dalam mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan dan pengalaman yang sesuai dengan kebutuhan industri. Salah satu pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kesiapan karier mahasiswa adalah melalui program magang. Namun, dengan tingginya minat mahasiswa untuk mengikuti magang, seringkali jumlah posisi yang tersedia tidak sebanding, yang mengarah pada ketidaksetaraan akses dan peluang bagi mahasiswa yang ingin mengikutinya.

Program Merdeka Belajar dan Merdeka Kreatif (MBKM) telah menandai perubahan yang signifikan dalam ranah pendidikan Indonesia dengan fokus utama pada pengembangan kemandirian, kreativitas, dan kemampuan adaptasi generasi muda. Tidak sekadar menekankan pencapaian akademik, program ini juga berfokus pada pementapan karakter dan penguasaan keterampilan yang relevan dalam menghadapi dinamika zaman (Baharuddin, 2021). Melalui program MBKM, mahasiswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi minat pribadi mereka, memperluas lingkup belajar mereka di luar batas kurikulum konvensional. Program ini bukan hanya tentang pembelajaran, tapi juga tentang membekali mahasiswa dengan kesiapan menyongsong tantangan dunia nyata. Diharapkan, melalui program MBKM, mahasiswa dapat tumbuh menjadi individu yang tangguh dan siap menghadapi kompleksitas masa depan.

Balai Besar Kekearifan Kesehatan (BBKK) Surabaya merupakan salah satu mitra magang dengan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Instansi ini memiliki peran penting dalam melaksanakan pemeriksaan kesehatan, pengawasan penyakit, serta memastikan keselamatan dan kesehatan manusia serta barang melalui penerapan protokol kesehatan yang ketat di pelabuhan, bandara, dan

fasilitas lainnya. BBKK Surabaya juga berperan dalam pemantauan dan pengendalian penyakit menular, baik yang masuk melalui perjalanan domestik maupun internasional. Pengalaman praktis yang diperoleh di BBKK Surabaya memberikan peluang bagi mahasiswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan yang berkontribusi nyata terhadap kesehatan masyarakat dan pengendalian wabah di tingkat regional.

Pengendalian lalat merupakan bagian penting dari manajemen kesehatan lingkungan, terutama di lokasi seperti tempat penampungan sampah sementara yang cenderung memiliki kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan lalat. Pengelolaan ini melibatkan berbagai tindakan, termasuk penggunaan insektisida, pengelolaan limbah yang efektif, dan penerapan praktik kebersihan yang ketat (Iqbal dkk, 2024). Meski demikian, tantangan seperti kepadatan lalat yang tinggi dan variasi lingkungan antar tempat penampungan sampah sementara mengharuskan adanya evaluasi yang mendalam untuk memahami sejauh mana upaya pengendalian tersebut berhasil dalam menurunkan risiko penyebaran penyakit.

Pemetaan kepadatan lalat pada tempat penampungan sampah sementara diperlukan untuk mengetahui pola penyebaran lalat serta area wilayah tempat penampungan sampah sementara dengan risiko tinggi. Variasi lingkungan antar tempat penampungan sampah sementara mengharuskan adanya evaluasi yang mendalam untuk memahami sejauh mana upaya pengendalian tersebut berhasil dalam menurunkan risiko penyebaran penyakit. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan evaluasi yang sistematis untuk memahami bagaimana intervensi yang telah dilakukan, seperti penggunaan insektisida dan peningkatan kebersihan, dapat menurunkan kepadatan lalat di berbagai TPS di wilayah kerja BBKK Surabaya.

Salah satu hal yang belum terealisasikan di BBKK Surabaya adalah visualisasi pemetaan terkait kepadatan lalat di seluruh lokasi pemantauan wilayah kerja. Selama ini, pengumpulan dan analisis data sering kali dilakukan secara manual atau menggunakan metode yang kurang

terintegrasi, sehingga menyulitkan pemantauan secara menyeluruh dan pengambilan keputusan berbasis data yang akurat. Dengan meningkatnya kebutuhan akan pengendalian hama yang efektif, ketergantungan pada metode tradisional ini dapat menghambat upaya pengendalian dan mempengaruhi kualitas layanan. Sebagai solusi, diperlukan inovasi berupa pengembangan sistem pemetaan kepadatan lalat berbasis teknologi, yang mampu mengintegrasikan data dari berbagai lokasi dalam satu sistem terpusat yang mudah diakses dan dianalisis. Sistem ini akan mempermudah visualisasi, analisis, dan pelaporan, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat dalam mengelola pengendalian lalat di wilayah kerja BBKK Surabaya.

Dengan melakukan evaluasi efektivitas pengendalian lalat ini merupakan hal penting karena dapat melakukan pemantauan di sekitar wilayah kerja BBKK Surabaya menggunakan pendekatan analisis geospasial dengan metode *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR). Dengan demikian, hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai keberhasilan pengendalian lalat di berbagai lokasi, serta menyusun strategi untuk melakukan peningkatan kualitas kesehatan lingkungan di sekitar wilayah kerja BBKK Surabaya.

Dalam laporan akhir Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini, penulis akan merinci serangkaian tugas dan proyek yang telah dikerjakan selama menjalani PKL di BBKK Surabaya. Pembahasan akan meliputi tahapan-tahapan yang dilakukan, tantangan yang dihadapi, serta manfaat yang diperoleh. Selain itu, laporan ini juga mencakup proses pelaksanaan proyek yang terkait dengan pemetaan kepadatan lalat, pengendalian vektor, dan penerapan metode *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR). Penulis akan menjelaskan secara mendalam setiap langkah kerja, hambatan yang dihadapi beserta solusinya, dampak positif yang diraih, serta tahapan pelaksanaan proyek yang dilakukan selama periode PKL di BBKK Surabaya. Tujuan utama laporan ini adalah memberikan gambaran yang komprehensif tentang kontribusi dan pengalaman yang didapatkan oleh

penulis selama berkontribusi dalam upaya peningkatan efektivitas pengendalian vektor di lingkungan kerja BBKK Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, kecepatan angin, dan pencahayaan telah mempengaruhi tingkat kepadatan lalat di setiap TPS wilayah kerja BBKK Surabaya?
2. Bagaimana penerapan metode *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR) dalam menganalisis kepadatan lalat di seluruh TPS BBKK Surabaya?
3. Bagaimana kepadatan lalat di tiap TPS wilayah kerja BBKK Surabaya, dan wilayah mana yang paling tinggi berdasarkan metode *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR) ?

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan diadakannya program PKL di Balai Besar Kekejarantinaan Kesehatan (BBKK) Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum
 - a. Sebagai media bagi mahasiswa untuk memahami dinamika dan budaya kerja di lingkungan perusahaan atau instansi.
 - b. Mahasiswa dapat bekerja sama dengan efektif bersama rekan-rekan PKL dan pegawai BBKK Surabaya dalam menyelesaikan proyek yang sedang dilaksanakan.
2. Tujuan Khusus
 - a. Menilai hubungan antara kondisi lingkungan dan kepadatan lalat untuk memperbaiki strategi pengendalian vektor di wilayah BBKK Surabaya.
 - b. Mendapatkan model dari metode *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR) dan mengetahui pola distribusi kepadatan lalat di berbagai TPS dan wilayah yang diawasi oleh BBKK Surabaya.
 - c. Mengidentifikasi lokasi dengan tingkat kepadatan lalat tertinggi di seluruh TPS wilayah kerja BBKK Surabaya melalui pemetaan geospasial.

1.4 Manfaat / Kegunaan

Dalam hal ini beberapa manfaat yang dapat diambil dari program PKL sebagai berikut:

1. Manfaat bagi UPN “Veteran” Jawa Timur
 - a. Memperluas jaringan kerja sama dengan berbagai instansi dan perusahaan untuk membuka peluang kolaborasi yang lebih lanjut.
 - b. Memberikan pengakuan kepada UPN "Veteran" Jawa Timur sebagai institusi pendidikan yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
2. Manfaat bagi Mitra PKL
 - a. Membangun kerja sama dengan UPN “Veteran” Jawa Timur dalam rangka pengembangan program pendidikan dan penelitian.
 - b. Mengembangkan modul atau program baru yang dapat dihasilkan oleh mahasiswa magang yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas layanan atau operasional instansi.
 - c. Meningkatkan kapasitas dan kompetensi tenaga kerja melalui kontribusi mahasiswa magang yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang berbeda.
3. Manfaat bagi Mahasiswa
 - a. Membangun jaringan profesional yang kuat selama PKL, sekaligus memperluas peluang untuk pengembangan karier di masa depan.
 - b. Mengembangkan *softskills*, seperti kemampuan komunikasi, kerja sama tim, dan adaptabilitas, yang memberikan nilai tambah bagi pertumbuhan pribadi dan profesional mahasiswa.
 - c. Mendapatkan pengalaman praktis yang langsung terkait dengan dunia kerja.