

Nama: Cinde Jagansi

Npm: 2414211006

Latar Belakang Penelitian

Pertanian memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung ketahanan pangan, kesejahteraan petani, dan pembangunan ekonomi di banyak negara, termasuk Indonesia. Namun, sektor ini menghadapi berbagai tantangan seperti perubahan iklim, degradasi lahan, serangan hama, serta penurunan produktivitas akibat praktik budidaya yang kurang efisien. Salah satu pendekatan yang semakin banyak digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah penerapan teknologi pertanian presisi.

Pertanian presisi melibatkan penggunaan teknologi canggih seperti sensor tanah, drone pemantau lahan, citra satelit, dan analisis data untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya seperti air, pupuk, dan pestisida. Teknologi ini memungkinkan petani untuk mengambil keputusan berdasarkan data yang akurat, sehingga meningkatkan hasil panen dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Namun, adopsi teknologi ini di lapangan masih terbatas, terutama di kalangan petani kecil, karena berbagai faktor seperti keterbatasan pengetahuan, biaya investasi yang tinggi, dan kurangnya dukungan infrastruktur digital. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi pertanian presisi, serta bagaimana strategi yang tepat dapat dikembangkan untuk memperluas penggunaannya di berbagai wilayah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi teknologi pertanian presisi, faktor penghambat, serta dampaknya terhadap produktivitas dan efisiensi usaha tani. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat dalam mendorong modernisasi sektor pertanian untuk menghadapi tantangan masa depan.