

ABSTRAK

Ketahanan pangan menjadi isu krusial di Indonesia, terutama di tengah pertumbuhan populasi, perubahan iklim, dan keterbatasan sumber daya alam. Kabupaten Semarang sebagai salah satu wilayah agraris menghadapi tantangan dalam menyediakan sumber pangan yang berkelanjutan, khususnya protein hewani yang esensial bagi kebutuhan gizi masyarakat. Sistem integrated farming menawarkan solusi inovatif melalui integrasi antara peternakan dan pertanian yang saling mendukung dalam siklus produksi berkelanjutan. Limbah peternakan, seperti kotoran sapi, dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas pertanian, sehingga menciptakan efisiensi penggunaan sumber daya dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, seperti emisi gas rumah kaca.

Perancangan peternakan berbasis integrated farming di Kabupaten Semarang dirancang untuk menjawab kebutuhan ketahanan pangan sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan. Pendekatan ini menggabungkan pengelolaan lahan yang efisien, pengolahan limbah terintegrasi, dan inovasi teknologi untuk meningkatkan hasil produksi dengan dampak lingkungan yang minimal. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan melalui optimalisasi potensi lokal dan peningkatan hasil produksi agrikultur. Perancangan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi peternakan, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan nasional dan mendukung kualitas hidup masyarakat.

Kata Kunci : Ketahanan Pangan, Integrated Farming, Peternakan, Kabupaten Semarang