

ABSTRAK

Indonesia, sebagai negara agraris dengan tanah subur, memiliki potensi besar dalam sektor pertanian yang berperan penting dalam pembangunan nasional. Namun, keterbatasan lahan, terutama di perkotaan, menghambat kegiatan pertanian. Dalam upaya mengatasi permasalahan ini, *urban farming* menjadi solusi inovatif. Universitas Telkom Surabaya mengembangkan Modul IoT *urban farming* yang menggunakan teknologi untuk mendukung budidaya *urban farming*. Penelitian ini mengevaluasi kelayakan pengembangan produksi Modul IoT *urban farming*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperlukan investasi sebesar Rp 37.229.859.605 dan HPP sebesar Rp 44.160.110 untuk mencapai spesifikasi teknis yang diinginkan, dengan produksi minimal 1.038 unit per tahun. Analisis pemasaran menunjukkan harga ideal produk adalah Rp 72.864.182. berdasarkan analisis ekonomi, proyeksi produksi ini memenuhi indikator ekonomi dengan NPV sebesar Rp 7.083.945.398, IRR sebesar 21 % dan *Payback Period* selama 2 tahun 8 bulan 12 hari

Kata kunci—*Modul, IoT, Urban, Farming, Analisis, Kelayakan*