ABSTRAK

 Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah salah kota terbesar di Indonesia dengan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi. Masalah yang dihadapi provinsi Yogyakarta adalah peningkatan jumlah penduduk kurang sepadan dengan jumlah bahan pangan sepertiubikayuyang diproduksi per tahun. Keadaan tersebut semakin buruk dengan semakin berkurangnya lahan perkebunan produktif untuk ditanami. Bila hal tersebut terus berlanjut maka diprediksikan dalam jangka waktu beberapa tahun ke depan, hasil produksi bahan pangan wilayah Yogyakarta tidak mampu lagi mencukupi kebutuhan penduduknya.

 Penelitian ini bertujuan untuk mengakomodasi masalah di atas dengan cara membuat model perilaku sistem produksi dan permintaan konsumsi bahan makanan, untuk memprediksi jumlah produksi dan permintaan di masa mendatang. Kasus yang akan diteliti dalam penelitian ini dikhususkan pada komoditas ubikayu. Penyelesaian masalah dilakukan dengan pendekatan sistem dinamis dengan bantuan *software* Powersim Studio 7. Model sistem dinamik dari penelitian ini mempunyai tiga skenario, yaitu dengan melihat dari : (1) skenario luas lahan; (2) skenario jumlah ubi kayu konsumsi; (3) skenario jumlah ubi kayu industri.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa diprediksikan pada tahun 2026, hasil produksi ubi kayu Yogyakarta tidak dapat lagi mencukupi kebutuhan penduduk dikarenakan jumlah kebutuhan 646.557 ton sedangkan produksinya 624.535 ton. Dalam hal ini, pemerintah dianggap pasif dalam upaya peningkatan produktivitas ubikayu daerah. Pemerintah perlu menambah pasokan ubikayu dari luar daerah sebesar 22.021,99 ton untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumsi.Secara keseluruhan model dinamik yang dirancang telah mampu menganalisis ketersediaan ubi kayu dan implikasinya terhadap alternatif kebijakanyang dapat diambil untuk mendukung teknologi pengembangan ubi kayu baik untuk kebutuhan konsumsi maupun industri. Model yang telah dibuat memungkinkan untuk dapat dipakai sebagai alat dalam pengambilan keputusan maupun penentuan kebijakan pengembangan ubi kayu di masa mendatang secara lebih komprehensif.

**Kata Kunci: ubikayu, kebutuhan, model, produksi, sistem dinamis.**