

## **Abstrak**

*Pangan merupakan kebutuhan yang tek terpisahkan dalam kehidupan manusia serta pemenuhannya dijamin oleh Undang-Undang Dasar 1945 dan pemerintah wajib untuk memenuhi kebutuhan pangan. Ketersediaan pangna mencakup ketersediaan terhadap pangan beras sebagai kebutuhan pokok bagi masyarakat untuk memenuhi konsumsinya. Indonesia merupakan negara keempat terbesar yang konsumsi terhadap beras mencapai 35,3 juta metrik ton sepanjang tahunnya. Namun, populasi yang selalu bertambah juga meningkatkan konversi lahan untuk menjadi perumahan dan industri. Populasi yang terus meningkat juga berdampak terhadap permintaan beras yang tentunya juga ikut meningkat, di Jawa Tengah tingkat ketergantungan terhadap beras cukup tinggi dibandingkan dengan komoditas lainnya sehingga pemerintah Jawa Tengah melakukan program upaya khusus (Upsus) bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan yang berfokus terhadap tiga komoditas utama yaitu Padi, Jagung, dan Kedelai. Aspek ketahanan pangan di Jawa Tengah terbagi menadi 3 sistem yaitu: persediaan, produksi, dan konsumsi. Sistem konsumsi memiliki fungsi penting sebagai indikator untuk mengetahui laju pertumbuhan serta tingkat kebutuhan konsumsi pangan yang berfungsi untuk mengarahkan pola pemanfaatan pangan nasional agar permintaan dan laju pertumbuhannya dapat diketahui. Dengan pembuatan model menggunakan sistem dinamik dapat dirancang model pada sistem konsumsi yang dapat membantu untuk mengetahui laju pertumbuhan dan permintaan yang terjadi, serta diterapkannya dua kondisi untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras, yaitu melalui divesifikasi pangan dan kebijakan populasi. Untuk kondisi jangka panjang kebijakan populasi dapat dilakukan dalam penurunan permintaan pangan dan dalam kondisi jangka menengah diversifikasi pangan dapat menurunkan permintaan beras melalui komoditas pangan lainnya.*

**Kata Kunci :** *Dynamic System, Ketahanan Pangan, Permintaan Beras, Populasi, Alternatif Pangan.*