PENJADWALAN TANAM EDAMAME (*Glycine max* (L) Merr.) UNTUK MENUNJANG PRODUKSI EDAMAME BEKU DI PT. MITRATANI DUA TUJUH JEMBER

Plant Scheduling of Edamame (Glycine max [L.] Merr.) *to Support Frozen Edamame Production at PT. Mitratani Dua Tujuh Jember*

Machfud[1], Bambang Herry Purnomo[2]
[1]Staf Pengajar Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Institut Pertanian Bogor
[2]Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

ABSTRACT

This research was conducted in PT Mitratani Dua Tujuh Jember and aimed to design and develop the planting schedul model that was able to optimize the stock and meet product demand of frozen edamame. Model was designed by using system approach and the mathematic formulation by using the heuristic method. Frozen edamame cannot be produced in June, September and October. Therefore demand at those months was met by producing frozen edamame in other months. The production planning of frozen edamame then developed to become some alternatives production. Simulation result during the next 12 month indicate that the best alternative planning production got by allocating frozen edamame demand in September and October to May, April, July and August while demand in June allocated to February, March, April and May. Allocation process of frozen demand conducted in proportional according to amount of month which product allocated. Mean of daily product stock is 224.87 ton and all demand was met and plant required equal to 693.3 Ha.

Keywords: *edamame, scheduling, demand, production, simulation and model.*

PENDAHULUAN

Edamame merupakan salah satu kedelai spesial (*specialty*) di Asia, khususnya di Jepang, Korea, Taiwan, Cina serta di Amerika dan Australia Lumpkin *et al* (1993). Edamame dipanen pada umur 65 – 75 hari pada akhir masa pengembangan dimana 80% polong telah terisi pada saat polong masih berwarna hijau. Kedelai edamame umumnya diolah dan dikonsumsi sebagai makanan ringan (*snack*) namun dalam keadaan segar dapat dikonsumsi sebagai sayuran (*vegetable soybean*) (Lumpkin *et al.*,1993). Menurut Ventura (2002) pasar utama edamame beku adalah Jepang dengan kebutuhan pasar sekitar 100 ribu ton edamame beku dan Amerika yang membutuhkan rata-rata 10 ribu ton setiap tahunnya.

PT. Mitratani Dua Tujuh Jember merupakan agroindustri yang bergerak dalam budidaya dan pengolahan edamame di Indonesia. Produk utamanya adalah edamame beku dengan total produksi hampir mencapai 3000 ton produk beku per tahun dimana 98 persen produknya merupakan produk ekspor (Ventura, 2002). Jenis edamame beku yang dihasilakan adalah kedelai beku LB (*long blanching*), SLB (*salt long blanching*), edatsuke dan mukimame.

Dengan semakin meningkatnya permintaan edamame beku dunia, maka peluang PT. Mitratani Dua Tujuh untuk meningkatkan pangsa pasarnya terutama pasar ekspor semakin besar pula, namun hal ini terkendala dengan semakin tingginya tingkat persaingan pasar edamame beku akibat meningkatnya perusahaan penghasil edamame beku dari negara-negara lainnya seperti Taiwan, Cina dan Thailand (Nguyen, 1998) dan (Nafed, 2002). Untuk meningkatkan daya saing produknya, maka PT. Mitratani Dua Tujuh perlu meningkatkan mutu edamame beku yang dihasilkan baik dari segi kualitas edamame beku, kemampuan pemenuhan permintaan edamame beku, ketepatan pengiriman (*product delivery*) maupun harga produk