

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai edamame (*Glycine max*) adalah sejenis kedelai yang berasal dari Jepang dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan kedelai biasa. Kedelai edamame merupakan salah satu komoditas pertanian penting di Kabupaten Jember, mengingat permintaan pasar global terhadap edamame cukup tinggi. Menurut Hakim (2013), permintaan pasar Jepang terhadap edamame mencapai 100.000 ton/tahun, dan Amerika sebesar 7.000 ton/tahun, sedangkan Indonesia hanya dapat memenuhi kebutuhan pasar Jepang sebesar 3% dan 97% sisanya dipenuhi oleh China dan Taiwan.

Edamame memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Selain itu kedelai ini memiliki senyawa organik isoflavon yang bersifat antioksidan dan berkhasiat mencegah kanker. Menurut Abas dan Ahmadi dalam Rahman *et al.*, (2019) Isoflavon juga terbukti untuk mengurangi risiko kanker prostat dan kanker payudara, mencegah penyakit jantung, menurunkan tekanan darah. Setengah cangkir kedelai edamame (75 g) terkandung 100 kalori, sehingga sangat baik untuk diet sehari-hari.

Tabel 1.1 Kandungan Gizi Kedelai Edamame per 100 g

Kandungan	Satuan	Nilai Gizi
Energi	kcal	106
Protein	g	10,59
Karbohidrat	g	8,24
Lemak	g	4,71
Serat	g	4,70
Gula	g	2,35
Kalsium	mg	59
Zat Besi	mg	2,12
Kalium	mg	482
Sodium	mg	6

Sumber : *U.S. Department of Agriculture* (2021).

Menurut USDA dalam Astuti (2022) kedelai edamame (*Glycine max* (*L*) *Merrill*) merupakan satu-satunya jenis sayuran di dunia yang memiliki 9 jenis

asam amino esensial. Satu porsi edamame juga mengandung 10% asupan harian zat besi dan vitamin C, 8% asupan harian vitamin A, dan 8,1 gram serat (lebih dari 4 lembar roti gandum).

Edamame merupakan jenis kedelai yang memiliki ukuran polong lebih besar dibandingkan dengan kedelai biasa (Zeipina *et al.*, 2017). Kedelai sayur atau lebih dikenal dengan edamame (*Glycine max* (L) Merrill) merupakan pangan fungsional yang sangat potensial karena mengandung komponen bioaktif yang dapat berefek sehat bagi tubuh manusia (Fitriyana, 2014). Edamame merupakan sumber protein, karbohidrat, serat, asam amino, peptida bioaktif, asam lemak omega-3, serta mikronutrien lainnya seperti zat besi, asam folat, magnesium serta komponen fitokimia yaitu isoflavon (0.1-3.0%), sterol (0.23-0.46%), dan saponin (0.17-6.16%) yang dapat mereduksi resiko penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, hiperkolesterolemia, penyakit jantung, dan stroke (Samruan *et al.*, 2012).

Edamame di China dikenal dengan sebutan *mao dou* (*Hairy bean*). Orang eropa terutama Inggris lebih mengenal jenis kedelai ini dengan nama *vegetable soybean* (kedelai sayur) atau *green soybean* dan *sweet soybean*. Di Indonesia edamame mulai ditanam pada tahun 1990 di Gadong, Bogor, Jawa Barat dan hasilnya dipasarkan dalam bentuk segar (*fresh*) di dalam negeri (Ramadhani *et al.*, 2016). Pada tahun 1992, edamame dicoba pula pengembangannya di Jember dan diekspor ke Jepang (Samsu, 2012).

Kedelai Edamame memiliki pasar ekspor yang luas dan prospek yang menjanjikan. Peluang pasar pada kedelai ini cukup besar dalam lokal maupun luar negeri. Kedelai edamame dapat dibudidayakan pada dataran tinggi maupun rendah, dan dapat tumbuh di semua jenis tanah yang mempunyai drainase dan aerasi yang baik (Ramadhani *et al.*, 2016). Edamame sangat cocok untuk dikembangkan di Indonesia karna kondisi alam dari Indonesia itu sendiri. Hal ini diperkuat oleh Sahputra *et al.*, (2016) kedelai edamame ini membutuhkan kondisi yang sangat panas dengan curah hujan yang relatif tinggi.

Menurut Kementerian Pertanian RI (2020), dari data lalu lintas ekspor di Badan Karantina Pertanian, tercatat total ekspor edamame secara nasional tahun 2019 mencapai 6.790,7 ton. Menurut data ekspor tersebut, dapat diketahui adanya

kenaikan ekspor edamame, dimana pada tahun 2018 tercatat 6.690,7 ton. Menariknya, dari 66,6% total ekspor tersebut berasal dari daerah Jember, Jawa Timur. Kedelai Edamame memiliki peluang pasar yang besar unuk diusahakan, karena prospek pasarnya yang masih terbuka lebar. Saat ini, Kementan melalui Karantina Pertanian Surabaya telah memberi jaminan kesehatan dan keamanan melalui *Phytosanitary Certificate* (PC) untuk komoditas edamame ke 13 negara tujuan ekspor yaitu Jepang, Eropa, Amerika, Australia, Timur Tengah, Dubai, Thailand, Vietnam, Singapura, Malaysia, Kuwait, Kanada dan Belanda. Harga kedelai edamame juga cukup tinggi jika dibandingkan dengan harga kedelai kuning, dimana harga kedelai edamame berkisar antara Rp20.000 sampai Rp30.000/kg untuk edamamae segar. Untuk edamame yang akan digunakan sebagai benih harganya berkisar antara Rp85.000 sampai Rp120.000/kg.

Jember sebagai salah satu penghasil kedelai edamame cukup tinggi. Kedelai yang dihasilkan Kabupaten Jember memiliki keunggulan tersendiri karena berhasil menembus pasar internasional atau ekspor ke manca negara. Adapun negara tujuan ekspor adalah Jepang, Taiwan, Malaysia, Singapura, Eropa dan Amerika Serikat. Setiap tahun sekitar 4.500 - 5.000 ton kedelai berhasil diekspor dengan menghasilkan devisa USD 10 juta (Dani Umbara, 2022).

Kedelai yang diekspor adalah jenis edamame yang dikenal dengan kedelai jenis sayur atau *soybean vegetable*. Karena termasuk jenis sayur, maka edamame harus langsung diolah dalam bentuk beku dan siap santap atau *frozen ready to eat*. Artinya, edamame yang dipanen dari sawah harus langsung diolah pada hari itu juga, untuk diolah, dimasak dan dibekukan hingga siap ekspor. Kedelai jenis edamame merupakan produk unggulan Jember karena memiliki keunggulan produktivitas yang tinggi di mana satu hektar bisa menghasilkan 10 - 12 ton/ha bahkan bisa lebih. Hal ini tentu saja jauh di atas rata-rata jenis kedelai lainnya yang berkisar 1,5 - 3 ton/ha. Kemudian waktu tanam edamame cukup pendek berkisar 68 - 70 hari. Para petani yang menanam edamame bisa lebih cepat panen, sehingga lebih cepat menikmati hasilnya.

PT Gading Mas Indonesia Teguh merupakan salah satu anak perusahaan dari ANJ Group (Austindo Nusantara Jaya, Tbk) yang berada di Kabupaten Jember yang bergerak di bidang pengolahan hasil pertanian, salah satunya yaitu

kedelai edamame yang dipasarkan ke pasar lokal dan internasional. Pemasaran pada pasar lokal atau domestik dilakukan dengan berbagai macam bentuk, yaitu menerima pesanan dalam bentuk produk *fresh* atau masih mentah dan juga dalam bentuk produk beku (*frozen*). Sedangkan untuk pasar internasional hanya memenuhi pesanan dalam bentuk produk beku saja.

Pengoptimalan lahan pertanian oleh PT. GMIT dilakukan dengan cara membagi kawasan pertanian sesuai dengan komoditas unggulannya. Dalam hal ini PT GMIT sendiri fokus mengembangkan komoditas kedelai edamame. Berdasarkan pertimbangan agroekosistem, telah menetapkan beberapa wilayah untuk dijadikan area penanaman atau budidaya kedelai Edamame. Wilayah Kabupaten Jember meliputi Kecamatan Ajung, Ambulu, Arjasa, Balung, Bangsalsari, Gumukmas, Jelbuk, Jengawah, Kalisat, Kaliwates, Mumbulsari, Mayang, Pakusari, Patrang, Rambipuji, Silo, Sukorambi, Sukowono dan masih banyak lagi area lainnya. Untuk wilayah kabupaten Bondowoso meliputi Kecamatan Curah dami, Grujungan, Jambesari, Maesan, dan Pujer, serta ada beberapa wilayah di kabupaten banyuwangi.

Tabel 1.2 Produksi Kedelai Edamame RM PT GMIT Jember Tahun 2018-2023

Tahun	Produksi RM (ton)	Pertumbuhan (%)
2018	1.257,8	-
2019	783,8	-37,7
2020	1.032,2	31,7
2021	2.229,3	116,0
2022	2.697,5	21,0
2023	3.012,7	11,7
Total	11.013,4	
Rata-rata	1.835,6	

Sumber : PT Gading Mas Indonesia Teguh (2023).

Berdasarkan Tabel 1.2 produksi terendah ada pada tahun 2019, sebesar 783,8 ton. Sedangkan produksi tertinggi ada pada tahun 2023 sebesar 3.012,7 ton, dan rata-rata produksi selama 6 tahun dari tahun 2018-2023 sebesar 1.835,6 ton. Dari produksi *raw material* tersebut selanjutnya akan diproses sortasi dan dipisahkan antara edamame yang kualitas super dengan kualitas yang afkir (*rejected*). Biasanya sekitar 50% - 60% merupakan kualitas super dan sisanya

kualitas dibawahnya atau afkir. Edamame yang memiliki kualitas super inilah yang nantinya akan dijadikan produk *frozen*. Semakin tinggi produk *frozen* yang dihasilkan, maka semakin tinggi pula rasio produksi edamame *frozen* terhadap *raw material*.

Pengembangan edamame di Jember dilakukan PT Gading Mas Indonesia Teguh, yang memiliki jaringan ekspor berupa kedelai edamame frozen yang cukup luas di Asia, Amerika dan Eropa. Saat ini edamame di Jember dikembangkan di area seluas kurang lebih 700 hektar yang merupakan milik perusahaan dan petani yang menjadi mitra. Dengan luasan tersebut, maka pengembangan edamame di Jember mampu menyerap sekitar 2.700 tenaga kerja. Perinciannya, sebanyak 2.000 pekerja yang terserap di lahan pertanian dan 700 pekerja terserap di pabrik pengolahan edamame.

Para petani di Jember bisa bermitra dengan perusahaan untuk pengembangan edamame dengan persyaratan memiliki lahan minimal 1,5 hektar, suplai air cukup dan stabil, pembuangan air lancar dan bisa menghasilkan minimal 8 ton per hektar. Bagi petani yang mengajukan menjadi mitra akan disurvei terkait kondisi lahan, jika memang memenuhi persyaratan maka bisa menjadi mitra.

Ciri edamame berkualitas super adalah jumlah polong per 500 gram maksimal 170 polong, warna hijau relatif seragam, besar polong seragam, kadar gula maksimal 8, tidak terdapat polong patah dan tidak terdapat ulat pada polong. Para petani yang menjadi mitra juga diberikan buku petunjuk lengkap terkait pembudidayaan edamame. Mereka juga bisa bertanya dan berkonsultasi kapanpun dengan supervisor atau pengawas yang ditunjuk oleh perusahaan.

Produk utama PT GMTI adalah kedelai edamame *frozen* kualitas ekspor yang terdiri dari 4 (empat) macam kualitas, yaitu grade A, B, C, dan D. Edamame *frozen* berasal dari pengolahan *raw material*, yaitu kedelai edamame yang langsung dipanen dari lahan. Tidak semua *raw material* dapat diolah menjadi edamame *frozen*. *Raw material* harus melalui proses sortasi (*grading*) sesuai standar yang ditentukan oleh perusahaan sebelum diolah menjadi edamame *frozen*. Oleh karena itu penting untuk mengetahui rasio edamame *frozen* terhadap *raw material* karena hal tersebut menunjukkan kinerja

perusahaan. Semakin tinggi rasio edamame *frozen* terhadap *raw material* menunjukkan semakin tingginya kinerja perusahaan karena semakin besar produksi dan potensi penjualan edamame *frozen* yang berpotensi meningkatkan keuntungan perusahaan.

Berdasar latar belakang permasalahan yang dihadapi PT GMIT maka peneliti tertarik untuk mengetahui kinerja perusahaan GMIT melalui analisis trend produksi *raw material*, edamame *frozen* dan rasio edamame *frozen* terhadap *raw material* .

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana trend produksi Edamame *raw material* periode 2018-2023 di PT GMIT Jember?
2. Bagaimana trend produksi Edamame *Frozen* periode 2018-2023 di PT GMIT Jember?
3. Bagaimana trend rasio Edamame *frozen* terhadap *raw material* periode 2018-2023 di PT GMIT Jember ?
4. Bagaimana Perkiraan produksi Edamame periode 2024-2030 di PT GMIT Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis *trend* produksi Edamame *raw material* periode 2018-2023 di PT GMIT Jember
2. Menganalisis *trend* Edamame *Frozen* periode 2018-2023 di PT GMIT Jember
3. Menganalisis *trend* rasio Edamame *frozen* terhadap *raw material* periode 2018-2023 di PT GMIT Jember
4. Membuat Perkiraan produksi Edamame *Raw Material* dan *Frozen* periode 2024-2030 di PT GMIT Jember