

BAB 1. PENDAHULUAN

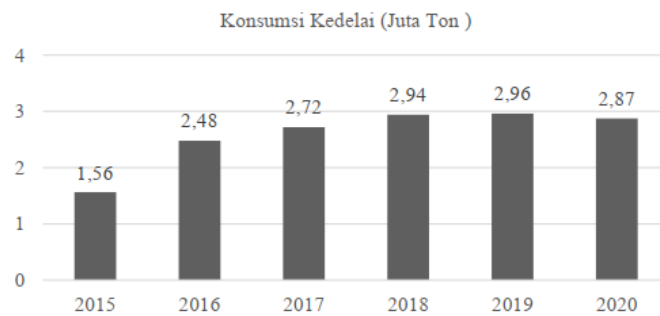
1.1 Latar Belakang

Dalam pembangunan nasional, pertanian adalah salah satu sektor yang menjadi perhatian utama, yaitu dalam hal pengelolaan dan pemanfaatan hasil strategis terkait komoditas pangan. Peranan sektor pertanian dalam perekonomian suatu negara atau suatu daerah dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu: a). Kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2021 mencapai nilai 13,28%, b). Kontribusi sektor pertanian terhadap kesempatan kerja, c). Kemampuan sektor pertanian dalam menyediakan keragaman menu makanan yang nantinya sangat mempengaruhi pola konsumsi dan gizi masyarakat, d). Kemampuan sektor pertanian dalam mendukung perkembangan industri hulu dan industri hilir, dan e). Ekspor hasil pertanian akan memberikan sumbangan devisa bagi negara. (Isbah & Iyan, 2016).

Masyarakat Indonesia sangat menyukai makanan biji-bijian. Kandungan vitaminnya membuat olahan biji-bijian menarik perhatian banyak orang. Kedelai adalah salah satu tanaman penting di Indonesia karena merupakan salah satu biji yang kaya akan lemak nabati dan protein. Melihat bahwa kedelai adalah sumber makanan penting bagi orang Indonesia, pemerintah telah meningkatkan produksi kedelai di negara ini sejak tahun 1962 melalui dua langkah utama: perluasan produksi dan intensifikasi. (Setiawan, 2021).

Beberapa komoditas pertanian ditentukan sebagai komoditas unggulan yang harus diprioritaskan untuk dikembangkan di Indonesia. Bagi sebagian besar penduduk Indonesia, kedelai adalah sumber protein nabati utama mereka, setelah padi dan jagung. Karena itu, protein kedelai lebih murah dan lebih mudah diakses daripada protein hewani, protein kedelai merupakan salah satu komoditas strategis yang perlu ditingkatkan nilai tambahnya (Oktavia dkk., 2016).

Konsumsi kedelai di Indonesia meningkat setiap tahun karena produksi kedelai dalam negeri semakin berkurang, membuat mereka bergantung pada kedelai impor untuk membuat makanan olahan seperti tahu dan tempe. Data konsumsi biji kedelai tertera pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Data Konsumsi Kedelai Tahun 2015-2020

Menurut data di atas, konsumsi kedelai nasional pada tahun 2015 sebesar 1.563.827 ton, dengan puncak tertinggi pada tahun 2019 sebesar 2.967.695 ton. Dari tahun 2015 hingga 2020, produksi kedelai hanya dapat menghasilkan rata-rata 2.953.022 ton, dengan hasil produksi hanya 674.843 ton. Permintaan kedelai meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia. (Setyawan & Huda, 2022).

Tujuan penanganan pasca panen dalam pertanian adalah untuk memastikan bahwa hasil tanaman dalam kondisi yang baik dan sesuai untuk dikonsumsi atau diolah. Kedelai yang dipanen dalam proses ini harus disortasi untuk menghasilkan biji kedelai yang berkualitas. Sortasi juga dapat memisahkan biji kedelai dari kotoran yang terkait dengan proses pemanenan.

Sortasi sangat penting untuk meningkatkan kualitas produk karena membedakan kedelai yang memenuhi standar dari kotoran. Setelah proses sortasi, biji kedelai yang akan digunakan telah dipilih berdasarkan kualitas, sehingga dapat menghemat waktu dan biaya. Kedelai yang telah melalui proses sortasi dan memenuhi standar kualitas yang tinggi cenderung memiliki nilai jual yang lebih tinggi di pasaran.

Dengan adanya permasalahan yang dihadapi oleh para petani kedelai. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk melakukan uji kinerja sortasi biji kedelai

dengan menggunakan mesin sortasi tipe getar yang dapat memudahkan para petani kedelai untuk mendapatkan biji kedelai yang berkualitas.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari tugas akhir dengan judul “Uji Kinerja Mesin Sortasi Biji Kedelai Lokal (*Glycine max L.*) Tipe Getar” diantaranya :

1. Berapa bobot bahan bersih yang dihasilkan dalam proses uji kinerja mesin sortasi ?
2. Bagaimana cara mengetahui persentase susut biji kedelai dalam proses sortasi ?
3. Berapa konsumsi energi listrik pada saat pengoperasian mesin sortasi ?
4. Berapa kapasitas mesin dalam proses sortasi biji kedelai ?
5. Berapa efisiensi mesin yang dihasilkan selama proses sortasi biji kedelai?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang diambil maka tujuan dari tugas akhir ini yaitu:

1. Mengetahui bobot bahan bersih yang dihasilkan dalam proses sortasi biji kedelai.
2. Mengetahui persentase susut biji kedelai dalam proses sortasi.
3. Mengetahui konsumsi energi listrik yang digunakan saat pengoperasian mesin sortasi.
4. Mengetahui kapasitas mesin dalam proses sortasi biji kedelai.
5. Mengetahui efisiensi mesin sortasi.

1.4 Manfaat

Berdasarkan rumusan malah dari tugas akhir ini didapat beberapa manfaat diantaranya:

1. Dapat mengetahui bobot bahan bersih pada proses sortasi.
2. Dapat mengetahui persentase susut biji kedelai.
3. Dapat mengetahui konsumsi energi listrik yang digunakan saat pengoperasian mesin sortasi.
4. Dapat mengetahui kapasitas kerja mesin sortasi.
5. Dapat mengetahui efisiensi mesin sortasi

