

ABSTRAK

Padi adalah salah satu tanaman pangan yang penting di dunia karena padi masih menjadi makanan pokok bagi sebagian besar penduduk dunia. Menurut BPS Indonesia (2020), sektor pertanian, kehutanan dan perikanan memberikan kontribusi sebesar 12,72% terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, selain itu sektor pertanian dapat menyerap 29,45% dari angka kerja di Indonesia. Salah satu lumbung padi terbesar Indonesia adalah Jawa Barat dengan luas panen padi 1,58 juta hektar atau setara dengan 5,22 juta ton beras. Berdasarkan data BPS, Karawang menempati peringkat ke dua penyumbang padi terbanyak namun Proses pemanenan yang dilakukan di Karawang masih menggunakan alat tradisional sabit, cara pemanenan ini mengakibatkan lamanya proses panen sehingga memanen seluas 1 m² membutuhkan waktu hingga 70 detik sehingga Kondisi ini dapat mempengaruhi produktivitas pertanian Karawang. Dari pengamatan yang dilakukan, peneliti membuat perancangan atau pengembangan alat pertanian berdasarkan konsep penerapan teknologi tepat guna untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi usaha tani dengan memfokuskan pada analisis perancangan ulang dan perancangan komponen tambahan mesin pemotong rumput dengan pendekatan *Quality Function Deployment* (QFD), hasil dari perancangan telah memenuhi kriteria produk dimana data yang diambil dari tingkat kepuasan pelanggan yang mengatakan puas terhadap hasil rancangan alat pemanen padi dan rancangan alat pemanen padi dapat mengefisiensi waktu pemanenan sebanyak 81,42%.

Kata Kunci: Alat Pemanen Padi, Efisiensi, Perancangan, Pertanian, *Quality Function Deployment*

ABSTRAK

Rice is one of the most important food crops in the world because rice is still the main food for most of the world's population. According to BPS Indonesia (2020), the agricultural, forestry and fishery sectors contributed 12.72% to Indonesia's economic growth, besides that the agricultural sector could absorb 29.45% of the employment rate in Indonesia. One of the largest rice barns in Indonesia is Answerarat with a harvest area of 1.58 million hectares of rice, equivalent to 5.22 million tons of rice. Based on BPS data, Karawang ranks as the second largest contributor of rice but the harvesting process carried out in Karawang still uses traditional sickle tools, this method of harvesting results in a long harvest process so harvesting 1 m² takes up to 70 seconds so this condition can affect the agricultural productivity of Karawang . From the observations made, the researcher makes a design or development of agricultural tools based on the concept of applying appropriate technology to increase the effectiveness and efficiency of farming by focusing on redesigning analysis and designing additional components of a lawn mower with the Quality Function Deployment (QFD) approach. The design has met the product criteria where the data taken from the level of customer satisfaction who said they were satisfied with the results of the design of the rice harvester and the design of the rice harvester could make harvesting time efficient as much as 81.42%.

Keywords: *Agriculture, Desig, Rice Harvesting Equipment, Quality Function Deployment*