

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejarah dunia pertanian mengalami peningkatan signifikan berawal dari pertanian tradisional hingga pertanian modern diiringi dengan adanya kesinambungan teknologi pertanian. Selama melakukan penerapan teknologi pertanian dapat dilaksanakan kegiatan sebelum panen sampai kegiatan pasca panen. Sebagai penentu dalam menggapai tingkat kecukupan pangan baik secara kuantitas maupun kualitas produksi. Penerapan teknologi pertanian sangat berperan penting dalam hal meningkatkan produktivitas tanaman pangan yang dihasilkan, kelangkaan tenaga kerja, dan penggunaan teknologi dengan tepat. Produktivitas hasil tanaman pangan dengan menggunakan penerapan teknologi di sektor pertanian dengan komoditas pangan khususnya dalam hal kegiatan pemanenan padi.

Pemanenan padi merupakan salah satu kegiatan untuk memperoleh gabah hasil penanaman selama kurun waktu tertentu hingga mencapai tingkat kematangan yang sudah ditetapkan. Proses pemanenan diharapkan tidak menimbulkan banyak kehilangan hasil (*losses*) panen, sehingga kerugian yang terjadi pada petani dapat diminimalkan dalam kegiatan pemanenan. Kegiatan pemanenan padi terdiri dari beberapa kegiatan dalam melakukan proses, yaitu meliputi dalam hal pemotongan batang padi, pengumpulan, perontokan, dan pembersihan. Seluruh kegiatan pemanenan yang dilakukan tersebut masih menghasilkan *losses* panen. Membudidayakan tanaman padi semakin menurun diakibatkan selain dari kegiatan produksi padi itu sendiri yang menjadi pembatas. Dalam melakukan pemanenan padi secara tradisional terhambat dikarenakan adanya keterbatasan tenaga kerja yaitu buruh tani pada saat sekarang ini banyak di dominasi umur 50 tahun keatas. Sementara itu, generasi muda pada saat ini tidak mau berperan menjadi buruh tani karena beranggapan tidak dapat menjajngikan untuk menyongkong kehidupannya, sehingga banyak tenaga kerja pindah dari bidang pertanian ke bidang bangunan (Soegiharto dan Saraswati, 2004). Demikian keberadaan tenaga kerja saat ini dalam melakukan pengelolaan di bidang pertanian makin langka dan terbatas. Untuk mengatasi kondisi tersebut maka sangat penting untuk memanfaatkan peralatan dan mesin di bidang pertanian, supaya tenaga kerja orang

makin efektif. Keterbatasan ini baik mulai dari penyiapan lahan pengolahan tanah, pemeliharaan tanaman, panen, penanganan pasca panen, maupun pengolahan hasil (Sumardi, *et al*, 2017). Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kekurangan tenaga kerja yaitu dengan cara meningkatkan kapasitas dan efisiensi kerja dengan menggunakan mesin panen padi *combine harvester*. Manfaat menggunakan mesin panen *combine harvester* antara lain lebih efisien dan biaya panen per hektar dapat lebih rendah dibandingkan dengan cara pemanenan secara tradisional.

Mesin pemanen padi *combine harvester* merek *Kubota DC70*, adalah mesin pertanian yang berfungsi untuk memanen padi melalui tahapan mengait, mengarahkan, memotong, membawa hasil potongan, merontok dan membersihkan gabah yang dilakukan secara terpadu dalam satu kali proses. Menurut Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, adanya proses kegiatan panen yang tergabung dan terkontrol menyebabkan susut hasil yang terjadi hanya sebesar 1,87 % atau berada di bawah rata-rata susut hasil, metode “gropyokan” (sekitar 10%). Sedangkan tingkat kebersihan gabah panen yang dihasilkan oleh mesin *combine harvester* mencapai 99,5%. Mesin panen padi *combine harvester* dapat dioperasikan oleh 1 orang operator dan 2 pembantu mampu menggantikan tenaga kerja dengan hasil panen sekitar 50HOK/ha. Kapasitas kerja mesin mencapai 5 jam per hektar. Berdasarkan Renstra Kementerian Pertanian (2012), pemerintah mencanangkan pentingnya adanya mekanisasi pertanian seperti mesin panen padi (*combine harvester*) yang diharapkan dapat menurunkan susut hasil atau kehilangan hasil panen komoditas tanaman pangan, memperbaiki mutu hasil, mempertahankan dan memperpanjang masa simpan serta meningkatkan daya saing komoditas tanaman pangan. Penggunaan mesin *combine harvester* merek *Kubota DC70* di Desa Pijeran Kecamatan Siman Kabupaten Ponorogo, baru sebatas tahap penggunaan/pemanfaatan tetapi belum mengetahui tingkat kelayakan usaha penyewaan *combine harvester* untuk mengatasi adanya kelangkaan tenaga kerja dan juga mengatasi *losses* yang tinggi. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan Analisis kelayakan finansial dengan tujuan untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah aspek-aspek teknik yang berkenaan dengan unsur ekonomi. Analisis dilakukan terhadap biaya tetap dan biaya tidak tetap. Dari pengolahan data tersebut dihasilkan nilai ekonomi dengan mengandalkan performa mesin. Dari hasil perhitungan terdapat beberapa kriteria antara lain

yaitu *benefit-cost ratio* (BC Ratio), *Net Present Value* (NPV), *Payback Periode* dan *Internal Rate Return* (IRR).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan rumusan masalah yang akan dibahas yaitu: Apakah unit usaha mesin *combine harvester* (*Kubota DC 70*) di Desa Pijeran, Kecamatan Siman Kabupaten Ponorogo secara finansial menguntungkan dan layak untuk dijalankan?.

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka tugas akhir ini memiliki tujuan, yaitu: untuk mengetahui kelayakan finansial unit usaha mesin *combine harvester* (*Kubota DC 70*) di Desa Pijeran, Kecamatan Siman Kabupaten Ponorogo.

1.4 Manfaat

Berdasarkan dari tujuan di atas, maka diharapkan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan sebagai referensi atau acuan dalam memulai sebuah usaha dan menambah pengetahuan kepada pembaca.
2. Untuk petani dapat menggunakan mesin *combine harvester* dalam melakukan proses pemanenan secara modern.