

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian sebagai salah satu penyumbang pembangunan perekonomian terbesar perlu didukung dengan sarana dan prasarana seperti pengadaan mekanisasi pertanian. Indonesia akan terjadi kerawanan pangan dan mengakibatkan kebijakan untuk meningkatkan jumlah impor beras, apabila target pencapaian produksi padi tidak terpenuhi (Nofitasari, 2024). Marwanti *et al.*, (2023) menyatakan penurunan kapasitas produksi pangan nasional khususnya beras disebabkan karena rendahnya keuntungan yang diperoleh petani, sehingga terjadi penurunan kemampuan pembiayaan petani pada masa tanam berikutnya. Setelah ditinjau dari segi efisiensi proses pemanenan dengan menggunakan cara tradisional memerlukan biaya yang tinggi dan jangka waktu pengerjaan pemanenan lebih lama serta tenaga yang dibutuhkan sangat besar (Suheri *et al.*, 2022).

Masyarakat zaman sekarang tidak meninggalkan alat pertanian tradisional tersebut meskipun alat pertanian tradisional mengalami perkembangan karena tuntutan teknologi makin berkembang. Awalnya petani menggunakan alat panen secara tradisional yaitu dengan menggunakan sabit dan gapyok. Meskipun metode ini sederhana, cara ini masih digunakan di banyak daerah pedesaan di Indonesia, terutama sebelum adanya mesin modern. Seiring berjalannya waktu kegiatan pemanenan yang dasarnya pada budidaya padi dapat dilakukan dengan menggunakan mesin *Combine Harvester*. Teknologi modern memiliki keunggulan yang lebih banyak dalam meningkatkan kualitas hasil panen, mempercepat proses

pemanenan dengan jumlah lahan yang luas serta membantu meringankan pekerjaan petani dalam proses pemanenan (Lubis *et al.*, 2021).

Kabupaten Kebumen masih menggunakan alat panen tradisional serta ada juga yang sudah menggunakan mesin panen modern. Mesin pemanen padi telah mengalami kemajuan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Hal tersebut merupakan bagian dari usaha untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam sektor pertanian (Fatmawaty *et al.*, 2023). Kebijakan pemerintah mendorong penggunaan mekanisasi pertanian dilakukan antara lain dengan mendistribusikan bantuan mesin pemanen padi yakni *Combine Harvester* ke berbagai lokasi sentra produksi padi atau beras (Listiana *et al.*, 2020). Penggunaan mesin *Combine Harvester* diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi, karenanya tabulasi produksi padi berkeunggulan memuat kisaran 5,6 ton per hektarnya (BPS, 2020).

Upaya meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pertanian teknologi modern penggunaan *Combine Harvester* mulai diperkenalkan dan diterapkan di berbagai daerah termasuk Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen. Berdasarkan data (BPS, 2025) jumlah petani padi di Kecamatan Petanahan sendiri pada tahun 2025 mencapai 8.378, serta kondisi luas lahan sawah di Kecamatan Petanahan pada tahun 2018 sampai tahun 2025 sebesar 1.994 hektar. Petani di Kecamatan Petanahan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi yang ada karena beberapa hal yaitu kurangnya pengetahuan tentang cara menggunakan dan manfaat dari teknologi yang ada dan petani cenderung menutup diri terhadap perkembangan teknologi pertanian (BPS, 2020).

Petani dapat memperoleh manfaat dari penggunaan mesin panen *Combine Harvester* karena mereka mempermudah proses pemanenan padi, menyingkat waktu panen, mengurangi biaya, dan mengatasi masalah mencari pekerja saat panen raya serta penggunaan teknologi ini dapat mengurangi kehilangan bulir padi selama proses panen (Listiana *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil penelitian Saputra (2021) menunjukkan bahwa dari segi teknis, pemanen kombinasi membutuhkan 5 sampai 7 jam untuk panen, menghasilkan gabah dengan kualitas yang sangat baik dengan biaya produksi yang terjangkau, dibandingkan dengan cara tradisional.

Kecamatan Petanahan yang sebagian besar penduduknya petani menjadi tempat yang tepat untuk melihat bagaimana respon masyarakat terhadap penggunaan mesin *Combine Harvester*. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil panen antara cara modern dan cara tradisional. Sebagian petani merasa penggunaan mesin lebih cepat dan menguntungkan, terutama bagi pemilik lahan. Namun, ada juga kekhawatiran karena biaya sewa mesin dianggap cukup mahal dan buruh tani jadi kehilangan pekerjaan. Hal ini menimbulkan perbedaan pendapat di masyarakat. Penelitian ini juga melihat bagaimana buruh tani menyesuaikan diri, misalnya dengan mencari pekerjaan lain, serta dampaknya terhadap hubungan sosial seperti gotong royong di masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini muncul karena adanya perbedaan penggunaan teknologi panen pada usahatani padi di Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen. Sebagian petani masih menggunakan alat panen tradisional karena sudah menjadi kebiasaan dan dianggap

sesuai dengan kondisi sosial. Sementara itu, teknologi modern seperti *Combine Harvester* menawarkan keunggulan dalam hal efisiensi waktu, biaya tenaga kerja, serta peningkatan hasil dan kualitas panen.

Namun, tidak semua petani mengadopsi teknologi tersebut karena berbagai kendala, seperti kurangnya pengetahuan, biaya sewa mesin yang dianggap relatif tinggi, serta kekhawatiran terhadap dampak sosial seperti berkurangnya kesempatan kerja bagi buruh tani. Perbedaan ini menimbulkan beragam pandangan di kalangan petani. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perbandingan penggunaan alat panen modern dan tradisional terhadap hasil produksi, efisiensi biaya dan waktu, serta respon petani dan dampak sosial yang ditimbulkan di Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen. Oleh karena itu, dapat dirumuskan masalah bagaimana kinerja alat panen tradisional dan alat panen modern di Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen? Berdasarkan rumusan diatas maka dapat dituliskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah mesin panen modern memiliki biaya usahatani yang lebih rendah dibandingkan alat panen tradisional?
2. Apakah mesin panen modern memiliki penerimaan usahatani yang lebih tinggi dibandingkan alat panen tradisional?
3. Apakah mesin panen modern menggunakan tenaga kerja yang lebih rendah dibandingkan alat panen tradisional?
4. Apakah mesin panen modern memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan alat panen tradisional?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Mesin panen modern yang digunakan berupa *Combine Harvester*.
2. Mesin panen tradisional yang digunakan berupa *thresher*.
3. Varietas padi yang digunakan pada penelitian hanya padi inpari.
4. Responden dalam penelitian ini dibatasi yaitu berjumlah 90 orang petani.
5. Daerah penelitian ini dibatasi hanya 3 desa di Kecamatan Petanahan yang meliputi Desa Kewangunan, Desa Petanahan, dan Desa Karangduwur.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana respon petani terkait penggunaan mesin modern saat musim panen dan untuk mengetahui bagaimana kinerja alat panen tradisional dan penggunaan mesin panen modern digunakan saat panen telah tiba adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan biaya usahatani antara mesin modern dan alat panen tradisional.
2. Membandingkan penerimaan usahatani antara mesin modern dan alat panen tradisional.
3. Membandingkan tenaga kerja antara mesin modern dan alat panen tradisional.
4. Membandingkan produktivitas antara mesin modern dan alat panen tradisional.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yang terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan pemahaman mengenai perbandingan penggunaan metode panen modern dan tradisional pada usahatani padi varietas Inpari. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai karakteristik, kelebihan, dan kekurangan dari masing-masing metode panen serta kinerjanya dalam kegiatan pemanenan. Selain itu, hasil penelitian dapat memperkaya kajian mengenai mekanisasi pertanian, khususnya dalam melihat perbedaan metode panen berdasarkan total biaya, total penerimaan, penggunaan tenaga kerja, dan produktivitas. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya yang membahas penggunaan alat dan mesin pertanian serta penerapannya dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja usahatani.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi petani, penelitian ini dapat memberikan informasi dan bahan pertimbangan dalam menentukan metode panen yang sesuai dengan kondisi usahatani. Petani dapat mempertimbangkan penggunaan metode panen modern maupun tradisional berdasarkan biaya yang dikeluarkan, penerimaan yang diperoleh, kebutuhan tenaga kerja, serta produktivitas yang dihasilkan. Dengan adanya informasi tersebut, petani diharapkan dapat memilih metode

panen secara lebih tepat sesuai dengan kondisi lahan, kemampuan ekonomi, dan kebutuhan tenaga kerja.

- b. Bagi pemerintah, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan pengembangan mekanisasi pertanian, khususnya terkait penggunaan mesin panen modern pada usahatani padi. Pemerintah dapat menggunakan hasil penelitian sebagai salah satu dasar dalam menentukan bentuk dukungan yang sesuai dengan kebutuhan petani, seperti pemberian bantuan atau subsidi alat dan mesin pertanian (alsintan), penyediaan jasa mesin panen, maupun dukungan lainnya yang dapat membantu petani memperoleh akses terhadap teknologi panen.
- c. Bagi penyedia jasa mesin panen, hasil penelitian dapat menjadi informasi mengenai kondisi dan kebutuhan petani terhadap penggunaan *Combine Harvester*. Informasi tersebut dapat membantu penyedia jasa dalam meningkatkan pelayanan, menyesuaikan biaya jasa pemanenan, serta memperluas akses petani terhadap mesin panen modern sehingga penggunaannya dapat memberikan manfaat yang lebih optimal bagi kegiatan usahatani.