

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian modern pada dasarnya adalah cara baru dalam mengelola pertanian dengan memanfaatkan inovasi agar pekerjaan petani menjadi lebih mudah dan hasilnya maksimal (Clercq et al., 2018; Li et al., 2023). Peningkatan produksi pertanian sering kali bergantung pada intensitas penggunaan pupuk kimia (H. Wu et al., 2021; Yu et al., 2022). Penggunaan pupuk kimia terbukti mampu meningkatkan produksi secara signifikan, namun penerapan yang tidak efisien atau berlebihan justru dapat menurunkan hasil produksi karena tanaman tidak mampu menyerap nutrisi secara optimal (Nuruzzaman et al., 2025). Oleh karena itu, pengaplikasian pupuk kimia secara tepat dan sesuai dosis anjuran tetap menjadi pilihan yang sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman dan produktivitas hasil panen.

Penerapan pupuk kimia yang tepat di tingkat petani masih menghadapi berbagai kendala, salah satunya berkaitan dengan keterbatasan akses petani terhadap kredit. Banyak petani kecil yang tidak memiliki modal yang cukup untuk membeli pupuk dan input pertanian lainnya (Khanal & Omobitan, 2020). Kondisi ini sering kali mendorong petani untuk meminjam dana dari toko pertanian ataupun kerabat, dengan mekanisme pembayaran yang umumnya dilakukan pada saat musim panen tiba. Di sisi lain, petani yang memiliki akses mudah ke subsidi maupun pinjaman justru cenderung menggunakan pupuk secara berlebihan karena merasa memiliki modal yang tidak terbatas (Duflo et al., 2011).

Pemerintah telah menetapkan Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk bersubsidi sebagai upaya menjaga keterjangkauan harga bagi petani (Menteri Pertanian Republik Indonesia, 2025). Kebijakan tersebut bertujuan memastikan pupuk tetap dapat diakses sesuai ketentuan harga yang berlaku. Keterjangkauan harga tersebut belum tentu menjamin kemampuan petani untuk membeli pupuk sesuai kebutuhan produksi (B. B. Balana & Oyeyemi, 2022). Akses kredit yang memadai memungkinkan petani memenuhi kebutuhan input produksi, sehingga penerapan teknis pemupukan dapat dilakukan secara lebih optimal (Nasereldin et al., 2023).

Sektor pertanian di Indonesia, terutama pada petani berskala kecil, sering kali mengalami keterbatasan modal dalam melakukan usaha tani (Rozci et al., 2023). Keberadaan kredit pertanian yang disediakan oleh pemerintah maupun lembaga keuangan memiliki peran penting dalam membantu petani mengatasi masalah

keterbatasan modal serta memastikan kebutuhan produksi seperti pupuk, benih berkualitas, dan biaya tenaga kerja dapat terpenuhi (C. M. Khan & Kim, 2025). Studi lainnya menunjukkan bahwa sebagian besar petani kecil masih kesulitan mengakses kredit formal, baik karena persyaratan yang rumit, kurangnya agunan, maupun lokasi geografis yang sulit diakses oleh perbankan (Jayme & Lee, 2024; F. U. Khan et al., 2024). Sehingga, para petani lebih memilih bergantung pada sumber-sumber informal seperti toko pertanian, tetangga, dan juga keluarga, yang kerap kali tidak membebankan bunga pinjaman, dan pembayarannya dapat ditunda hingga musim panen tiba.

Akses terhadap lembaga kredit formal relatif sulit, walau begitu masih banyak petani yang mampu memanfaatkannya. Petani yang dapat mengakses kredit formal umumnya merupakan petani yang memenuhi syarat administratif yang lengkap, kapasitas modal yang kuat, serta memiliki status kepemilikan lahan yang sah sebagai agunan utama (Chaudhari & Farmer, 2022). Dari sisi usaha tani, petani tersebut cenderung mengelola lahan yang lebih luas dengan komoditas bernilai ekonomi tinggi, serta telah menerapkan praktik pertanian modern. Faktor penting lainnya adalah modal sosial, di mana keanggotaan aktif dalam kelompok tani menjadi jembatan informasi dan penjamin sosial dengan didukung oleh rekam jejak finansial seperti kepemilikan rekening bank (Mamuye, 2021). Petani yang memanfaatkan akses kredit formal umumnya tergolong sebagai petani yang lebih *bankable* karena memiliki aset kepemilikan yang jelas, skala usaha ekonomis, dan jaringan kelembagaan yang kuat.

Pengambilan keputusan petani dalam melakukan kredit terdiri dari beragam alasan, yang umumnya dipengaruhi oleh kebutuhan ekonomi dan sosial. Kredit tidak hanya digunakan untuk berusaha tani seperti membeli pupuk, benih, atau alat pertanian, tetapi juga untuk keperluan konsumsi maupun usaha non-pertanian (Ping et al., 2022). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Regassa et al. (2023), terdapat dua faktor utama yang menjadi alasan petani mengambil keputusan untuk mengakses kredit, pertama adalah tujuan mengambil kredit yang cenderung untuk keperluan pertanian, dan faktor kedua yang turut memengaruhi adalah akses terhadap sumber kredit formal maupun informal. Keputusan petani untuk mengakses kredit sangat dipengaruhi oleh kebutuhan produksi, kemampuan keuangan, serta faktor sosial dan kelembagaan yang mendukung atau menghambat akses terhadap layanan keuangan.

Di antara berbagai komoditas pertanian, bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) memiliki peranan strategis, tidak hanya sebagai bumbu dapur tetapi juga sebagai komoditas ekspor (Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian, 2024) dan sumber pendapatan utama bagi petani. Nilai ekonomi bawang merah yang tinggi, menjadikannya komoditas unggulan di beberapa daerah sentra produksi, salah satunya adalah Pulau Madura. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, (2025), produksi bawang merah di Madura terkonsentrasi di tiga kabupaten, yakni Kabupaten Sampang, Kabupaten Pamekasan, dan Kabupaten Sumenep. Dari ketiganya, Kabupaten Sampang merupakan produsen terbesar dengan total produksi mencapai 411.940,74 kuintal. Diikuti oleh Kabupaten Pamekasan yang memproduksi 171.395,00 kuintal, dan Kabupaten Sumenep dengan 144.422,00 kuintal. Data ini menunjukkan bahwa wilayah Madura memiliki potensi besar sebagai sentra produksi bawang merah, terutama di Kabupaten Sampang, yang menjadi salah satu pilar penting dalam sektor hortikultura di Jawa Timur.

Penelitian sebelumnya telah banyak membahas terkait faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan pupuk di sektor pertanian (Asadu et al., 2024; Micha et al., 2023). Sebagian besar studi cenderung berfokus pada satu faktor seperti akses kredit atau karakteristik sosial-ekonomi petani secara terpisah. Sebagai contoh, studi yang dilakukan oleh Haryanto et al. (2023), yang mengamati adanya dampak positif akses kredit terhadap produktivitas dan efisiensi teknis usahatani jagung di Indonesia. Demikian pula, studi oleh Addai et al. (2023) menganalisis heterogenitas pada manfaat adopsi teknologi padi di Ghana Utara. Sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada estimasi dampak rata-rata, sehingga belum mampu menangkap perbedaan respon petani, karena mengasumsikan bahwa seluruh petani memberikan respon terhadap akses kredit secara seragam. Padahal, dalam praktiknya, petani memiliki keterbatasan modal, skala usaha, serta tingkat penggunaan pupuk yang berbeda-beda. Selain itu, kajian yang menganalisis heterogenitas dampak akses kredit terhadap kuantitas penggunaan pupuk kimia masih relatif terbatas. Akibatnya, pemahaman mengenai kelompok petani mana yang lebih responsif terhadap akses kredit masih belum memadai dan perlu dikaji lebih lanjut.

Penelitian ini berfokus pada analisis akses kredit terhadap perbedaan jumlah pupuk kimia yang digunakan oleh petani bawang merah di Madura. Akses kredit diprioritaskan sebagai faktor yang lebih mendasar dibandingkan aspek teknis pemupukan kimia, karena teknis pemupukan menjadi optimal apabila akses kredit

pada petani terpenuhi. Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi secara kuantitatif variasi pengaruh akses kredit pada tingkat penggunaan pupuk kimia rendah, sedang, dan tinggi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi petani, seperti pemanfaatan akses kredit secara lebih efektif untuk pembelian pupuk kimia sesuai kebutuhan produksi, sehingga penggunaan pupuk dapat menjadi lebih tepat guna dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik responden petani bawang merah di Madura berdasarkan kategori akses kredit yang digunakan?
2. Bagaimana pengaruh heterogenitas akses kredit terhadap kuantitas penggunaan pupuk kimia?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Melakukan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan kategori akses kredit yang digunakan oleh petani.
2. Menganalisis pengaruh akses kredit terhadap kuantitas penggunaan pupuk kimia pada petani bawang merah di tingkat penggunaan pupuk yang berbeda-beda.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi pada pengembangan literatur terkait peran akses kredit dan variasi pengaruhnya (heterogenitas) terhadap perilaku penggunaan input pertanian, khususnya pupuk kimia oleh petani bawang merah.
2. Memberi wawasan pada petani mengenai pemanfaatan kredit secara optimal untuk mendukung peningkatan produktivitas sekaligus efisiensi penggunaan pupuk kimia.
3. Menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya dalam konteks ekonomi pertanian, akses pembiayaan, dan perilaku petani.