

1.1.Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa*) merupakan komoditas strategis dalam menjaga ketahanan pangan dan stabilitas ekonomi nasional. Produktivitas padi sawah pada tingkat nasional mengalami fluktuasi yang signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2018 produksi padi sebesar 59.200 ton GKG (Gabah kering giling), pada tahun 2019 turun signifikan dengan jumlah 54.604 ton GKG, pada tahun 2020 produksi padi relatif stabil dengan total 54.649 ton GKG, pada tahun 2021 produksi kembali turun tipis menjadi 54.415 ton GKG. Namun pada tahun 2022, produksi padi meningkat lagi menjadi 54.748 ton GKG. Berdasarkan data yang tercatat, terlihat bahwa produksi padi di Indonesia mengalami tren penurunan selama jangka waktu yang disebutkan (Dalimunthe dan Kurnia, 2022).

Produksi padi di Provinsi Aceh menunjukkan pergerakan yang tidak konsisten dari tahun ke tahun, bahkan mengalami fluktuasi signifikan, yang memengaruhi stabilitas pasokan pangan dan upaya penghematan devisa negara. Pada tahun 2018 dan 2019, produksi padi sebesar 1.3 juta ton GKG, pada tahun 2020 sampai 2022 produksi relatif stabil dan sedikit meningkat dengan jumlah 1.45 juta ton GKG. Tahun 2023 produksi padi mengalami penurunan dengan jumlah 1.40 juta ton GKG, Dengan rata-rata luas panen yaitu 271-301 ribu hektare (Badan Pusat Statistik ,2024).

Produksi padi pada tahun 2018 di Kabupaten Aceh Tengah sebesar 17.439 ton GKG, pada tahun 2019 mengalami penurunan yaitu 14.089 ton GKG, tahun 2020 produksi padi mengalami penurunan yang signifikan yaitu 9.542 ton GKG, tahun 2021 produksi sebesar 8.616 ton GKG, tahun 2022 produksi sebesar 7.925 ton GKG, pada tahun 2023 produksi sebesar 7.621 ton GKG dan pada tahun 2024 produksi padi mengalami kenaikan yaitu 9.391 ton GKG, dengan luas panen 2.973,25 ribu ha (Badan Pusat Statistik, 2024). Salah satu penyebab produksi padi mengalami fluktuasi adalah pemupukan yang belum sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pemberian pupuk yang tidak tepat, baik jenis, dosis, maupun waktu pemberiannya, dapat menghambat pertumbuhan tanaman sehingga hasil panen padi menjadi tidak stabil (Husnain *et,al.*,2016).

Untuk mendukung produktivitas secara berkelanjutan sangat ditentukan oleh tingkat kualitas tanah. Salah satu indikator kualitas tanah yang tinggi adalah ketersediaan unsur N, P dan K dalam jumlah optimal. Kondisi ini akan dapat dicapai apabila masing-masing jenis unsur tersebut di aplikasikan dalam kadar atau jumlah yang tepat. Oleh sebab itu, dosis pemupukan yang tepat menjadi salah

satu kunci penting dalam meningkatkan produksi tanaman padi (Utami dan Purnomo,2023).

Penambahan unsur N, P dan K pada tanaman padi sangat penting karena unsur hara di tanah sering berkurang akibat pencucian oleh air irigasi, penguapan, dan penyerapan terus-menerus oleh tanaman setiap musim tanam. Jika unsur hara tersebut tidak digantikan, kesuburan tanah akan menurun dan tanaman padi tidak dapat tumbuh optimal. Selain itu, NPK berperan penting dalam pembentukan daun, batang, akar, dan bulir padi. Dengan pemupukan NPK yang seimbang, pertumbuhan padi menjadi lebih subur, hasil panen meningkat, dan kualitas gabah yang dihasilkan lebih baik (Dewi,2018).

Kecamatan Pegasing sebagai salah satu sentra produksi padi sawah di Kabupaten Aceh Tengah dengan produktivitas yang masih fluktuatif memerlukan tindakan pemupukan N, P dan K yang sesuai. Perilaku petani di Kecamatan Pegasing dalam pemupukan padi umumnya masih didasarkan pada pengalaman dan kebiasaan yang telah dilakukan dari musim tanam sebelumnya. Jenis dan dosis pupuk yang diberikan belum sepenuhnya disesuaikan dengan kondisi kesuburan tanah dan kebutuhan hara tanaman, sehingga pemupukan yang dilakukan antarpetani dapat berbeda dan belum tentu sesuai dengan kebutuhan tanaman padi. Oleh karena itu, penelitian dengan judul rekomendasi pupuk N, P dan K untuk padi sawah di Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah perlu dilakukan.

1.2. Rumusan Masalah

Berapakah kebutuhan pupuk N, P dan K yang tepat untuk tanaman padi sawah di Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk menentukan dosis pupuk N, P dan K yang tepat untuk padi sawah di Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber ilmu pengetahuan di bidang Ilmu Pertanian pada umumnya Ilmu Agroekoteknologi dan Ilmu Tanah khususnya.
2. Penelitian ini dapat menambahkan Ilmu pengetahuan serta sebagai bahan informasi kepada masyarakat setempat, khususnya petani dan juga pemerintah setempat yang memerlukan data sebagai rekomendasi pemupukan tanaman padi sawah di Kecamatan Pegasing.

Terdapat dosis yang tepat pupuk N, P dan K untuk tanah sawah di Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah.