

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pare (*Momordica charantia* L.) merupakan sayuran semusim yang bersifat merambat. berasal dari wilayah Asian tropis terutama di daerah India bagian barat yaitu Assam dan Burma, tanaman pare kurang diminati oleh masyarakat karna rasanya yang pahit. Rasa pahit pada daun dan buah pare disebabkan oleh kandungan zat glikosida yang disebut momordisin (Subagiono *et al.*, 2025). Pare ialah salah satu tanaman sayuran komersial yang potensial jika ditanam dalam jumlah yang besar, karena saat ini permintaan pasar akan buah pare sudah sangat meningkat mulai dari pasar local sampai supermarket di kota- kota besar sekalipun. Beberapa komponen pare adalah: alkaloid (momordisine), asam folat, elastrol, glikosida (momordine dan charantine) dan mengandung beberapa vitamin pare seperti vitamin C, A, B1, B12 dan E. Buah pare mengandung mineral seperti Zn, Fe, Mn, P, dan dapat digunakan untuk mengobati berbagai penyakit seperti demam, disentri, cacingan dan anoreksia (Ningsih *et al*, 2023).

Tanaman pare sering digunakan sebagai obat alternatif antidiabetes, pada buah pare mengandung insulin peptida, glikosida dan alkaloid, hidroksiptamin, vitamin A, vitamin B, vitamin C dan peptida yang menyerupai insulin yang dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah dan daun pare mengandung momordin, momordicine, asam trikosanik, charantine, resin, asam resinat, vitamin A dan C, flaovoid, steroid, saponin serta minyak lemak yang terdiri dari asam linoleat, asam oleat, asam stearat dan lemak oleostearat (Maghfoer *et al.*, 2019)

Meskipun tanaman pare berpotensi komersil jika dibudidayakan secara intensif, tetapi produksinya masih sangat rendah, sehingga data produksi pare baik di Indonesia maupun di Sumatera Selatan belum ada. Data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan menyatakan saat ini belum ada data produksi dan luas lahan tanaman pare yang dihasilkan oleh petani di Provinsi Sumatera Selatan. Hal ini karena budidaya tanaman pare ditingkat petani masih bersifat usaha sampingan hanya dilakukan dalam jumlah kecil dilahan pekarangan dan tegalan tanpa pemeliharaan intensif dengan demikian produksi dan pertumbuhannya kurang bagus dibandingkan dengan tanaman pare yang dibudidayakan secara intensif, maka perlu kiranya diadakan penelitian tentang budidaya tanaman pare khususnya dalam hal pemupukan agar didapat pertumbuhan dan produksi buah yang optimal (Brima, 2020).

Dalam permasalahan budidaya tanaman pare bagi petani pada Lahan suboptimal di Sumatera Selatan khususnya di Kabupaten Ogan Komering Ulu adalah jenis tanah yang didominasi tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) (Badan Pusat Statistik OKU, 2020). Menurut Elesta *et al* (2023), jenis tanah PMK memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah, ciri- ciri tanah pada umumnya banyak liat, berwarna agak kemerah-merahan, strukturnya keras pada musim kemarau. Tanah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai usaha tani dengan adanya tindakan pengolahan tanah seperti pemupukan dan penggamburan tanah.

Untuk mengatasi permasalahan keterbatasan pada tanah PMK tersebut bisa dengan pengelolaan tanah dan pemberian pupuk secara seimbang. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi

pare adalah melakukan pemupukan secara tepat. Pemberian dosis pupuk yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan tanaman, maka meningkat pula metabolisme tanaman sehingga pembentukan protein, pati dan karbohidrat tidak terhambat. Hal ini mengakibatkan pertumbuhan dan produksi meningkat (Singgih, 2018). Pemberian pupuk bertujuan mengambil unsur hara yang telah diserap tanaman sebelumnya secara terus menerus. Pemupukan dapat dilakukan dengan pupuk organik seperti penggunaan sisa-sisa tanaman yang dijadikan kompos terlebih dahulu. Selain itu, penggunaan pupuk yang dihasilkan dari limbah atau bahan sisa dapat menjaga kelestarian lingkungan (Azhar *et al.*, 2024).

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair dan dapat diperkaya dengan bahan mineral alami atau mikroba yang bermanfaat memperkaya hara, bahan organik tanah, memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk kandang dan pupuk hayati. Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan kesuburan tanah baik melalui kesuburan sifat fisik, kimia, maupun biologi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal (Santari *et al.*, 2021).

Pupuk kandang ayam mengandung unsur makro dan mikro seperti nitrogen (N), fosfat (P), kalium (K), magnesium (Mg), dan mangan (Mn) yang dibutuhkan tanaman serta berperan dalam memelihara keseimbangan hara di dalam tanah karena pupuk kandang berpengaruh untuk jangka waktu yang lama dan sebagai nutrisi bagi tanaman. Pupuk tersebut memiliki kandungan hara sebagai berikut 57% kadar air, 29% bahan organik, 1,5 % nitrogen, 1,3% P_2O_5 , 0,8% K_2O , 4,0% CaO ,

dan 9- 11% rasio C/N. Pupuk kandang ayam memiliki unsur hara yang lebih besar daripada jenis ternak lain. Hal ini disebabkan karena kotoran padat pada hewan ternak tercampur dengan kotoran cairnya (Wahyudi *et al*, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Ningsih *et al.*, (2023), menyatakan pemberian pupuk organik kotoran ayam dengan dosis 20 ton/ha berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, bobot kering tanaman, bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan jumlah buah pada tanaman pare.

Kotoran ayam berperan sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman, kotoran ayam mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman seperti nitrogen (N) pospor (P) dan kalium (K) yang dapat meningkatkan kualitas tanah dan mendukung pertumbuhan pare yang optimal.

Berdasarkan penelitian Ali *et al.*, (2020), menyatakan pupuk kandang ayam dengan dosis 20 ton/ha menghasilkan pengaruh terbaik terhadap parameter panjang batang tanaman, berat buah, panjang buah dengan nilai tertinggi pada tanaman pare.

Pemberian pupuk organik belum mampu mencukupi kebutuhan hara tanaman sehingga perlu dilakukan pemberian pupuk anorganik. Pupuk anorganik memiliki beberapa keuntungan yaitu pemberiannya dapat terukur dengan tepat, kebutuhan hara tanaman dapat terpenuhi dengan perbandingan yang tepat, dan tersedia dalam jumlah yang cukup. Sedangkan kelemahan dari pupuk anorganik yaitu hanya memiliki unsur hara makro, pemakaian yang berlebihan dapat merusak tanah bila tidak diimbangi dengan pupuk kandang atau kompos, dan pemberian yang berlebihan dapat membuat tanaman mati (Nur., 2019).

Salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan yaitu pupuk yang mengandung unsur N, P, K salah satu nya adalah pupuk NPK 16:16:16 yang mempunyai unsur hara makro yang secara umum dibutuhkan oleh tanaman, dan dapat memberikan keseimbangan hara yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman (Yunita *et al.*, 2023).

Pupuk NPK merupakan jenis pupuk yang mengandung berbagai unsur yang diperlukan untuk kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk ini terdiri dari unsur N (nitrogen) dengan kandungan 16%, P (phospor) dengan kandungan 16%, dan K (kalium) dengan kandungan 16%. Fungsi dan manfaat pupuk NPK adalah untuk memacu perkembangan dan pertumbuhan akar, batang, tunas dan daun (Iskandar, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Riyanto (2020), Pemberian pupuk NPK pada berbagai dosis berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare dengan dosis 200 kg/ha terhadap diameter batang, umur berbunga, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per sampel, berat buah per plot, berat basah brangkasan dan berat kering brangkasan.

Berdasarkan hasil penelitian Purba *et al.*, (2023), pelakuan pupuk NPK 200 kg/ha memberikan hasil tertinggi pada tinggi tanaman, panjang buah per tanaman, jumlah buah per tanama, berat buah per tanaman dan berat buah per plot tanaman pare.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui takaran pupuk kandang kotoran ayam dan pupuk NPK serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare.

C. Hipotesis

1. Diduga kombinasi perlakuan antara pemberian pupuk kotoran ayam 20 ton/ha dan pupuk NPK 200 kg/ha adalah kombinasi perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pare.
2. Diduga perlakuan pemberian pupuk kotoran ayam 20 ton/ha merupakan perlakuan terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman pare.
3. Diduga perlakuan pemberian pupuk NPK 200 kg/ha merupakan perlakuan terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman pare.