

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Markisa (*Passiflora* sp.) merupakan salah satu spesies pada marga *Passiflora* pada suku *Passifloraceae* yang berasal dari Amerika Selatan. Marga *Passiflora* dilaporkan mempunyai lebih dari 520 spesies yang merupakan marga dengan anggota spesies terbesar pada suku *Passifloraceae* (Rome dan D'Eeckenbrugge, 2017). Hanya sekitar 24 spesies dari marga *Passiflora* yang mempunyai habitat asli di daerah Asia Tenggara, Australia hingga Pasifik. Jenis markisa yang dibudidayakan di Indonesia meliputi markisa konyal atau markisa manis (*Passiflora ligularis* Juss), markisa masam (*Passiflora edulis*), dan erbis atau 'giant granadilla' (*Passiflora quadrangularis* L.).

Di Indonesia, markisa manis dikonsumsi sebagai buah segar sedangkan markisa masam diolah menjadi jus, sirup dan sari buah. Ekstrak buah markisa memiliki kandungan antioksidan dan anti diabetes. Daun markisa masam mengandung senyawa antioksidan dan berbagai senyawa fitokimia yang dapat berperan sebagai anti kanker. Kulit buah dan biji markisa manis mengandung minyak esensial sehingga berpotensi sebagai bahan baku industri (Ramirez, 2019).

Markisa masam terdiri atas markisa berkulit buah merah dan ungu (*Passiflora edulis* f. *edulis* Sims) dan berkulit kuning (*P. edulis* f. *flavicarpa* Deg.) yang semuanya memiliki rasa masam. *P. edulis* f. *flavicarpa* beradaptasi di dataran rendah sedangkan *P. edulis* f. *edulis* beradaptasi di dataran tinggi (BPPP, 2015). Namun laporan terbaru dari Kuswandi *et al.* (2021) ditemukan markisa *P. edulis* berkulit kuning yang memiliki rasa manis dan beradaptasi di dataran rendah.

Markisa merupakan tanaman hortikultura yang memiliki peluang besar dipasarkan. Namun berdasarkan data Badan Pusat Statistika, hasil produksi tanaman markisa *P. edulis* yang dibudidayakan di Indonesia cenderung menurun. Produksi markisa tersebut dari tahun 2018 hingga 2020 yaitu 59,270 44.975, dan 53.319 ton/tahun (Badan Pusat Statistika, 2020). Serangan penyakit terutama *Fusarium* dan kompetisi dengan komoditas lainnya merupakan beberapa hal yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi ini. Penurunan produksi markisa ini

mendorong pengembangan tanaman markisa yang dapat dibudidayakan di dataran rendah. Oleh karena itu paket teknologi budi daya markisa dataran rendah perlu dikembangkan.

Salah satu teknologi budi daya yang memiliki peranan penting terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman markisa adalah pemupukan. Pemupukan berpengaruh terhadap kesuburan tanah, dan memperbaiki kualitas tanaman. Berdasarkan jumlah unsur hara penyusunnya, pupuk dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pupuk tunggal dan majemuk. Pupuk tunggal adalah pupuk yang mengandung satu macam unsur saja sedangkan pupuk majemuk adalah pupuk yang mengandung beberapa macam unsur hara. Pupuk tunggal dapat memberikan unsur hara spesifik seperti N, P dan K yang cepat larut dalam air, sehingga cepat diserap oleh tanaman (Sutanto, 2008) sehingga mengurangi pencucian hara. Pupuk tunggal juga dapat digunakan pada semua jenis tanaman dan bisa diberikan menyesuaikan dengan kebutuhan. Sedangkan pupuk majemuk dapat menyediakan nutrisi yang lengkap dan seimbang. Selain itu, keuntungan dari penggunaan pupuk majemuk adalah dengan satu kali pemupukan telah terpenuhi ketiga unsur N, P dan K yang dibutuhkan oleh tanaman tanpa perlu percampuran, sehingga dapat menghemat tenaga kerja serta pemberiannya lebih praktis (Suyanto, 2010). Namun demikian harga pupuk majemuk relatif lebih mahal dibandingkan pupuk tunggal.

Morton (1987) menyarankan pemupukan markisa *P. edulis* menggunakan NPK (10:5:20) dengan dosis 1.36 kg/tan/th dengan pemberian masing 4 kali per tahun. Aplikasi pupuk tunggal N dan P terbaik di India adalah 132 kg N dan 31.6 kg P₂O₅ per ha/tahun, sedangkan di Pantai Gading adalah 220 g Urea dan 210 g KSO₄ per tan/th. Berdasarkan hasil penelitian Silalahi (2010) dosis pemupukan 360 kg N/ha, 180 kg P₂O₅/ha, dan 180 kg K₂O/ha memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman markisa terbaik, serta mampu meningkatkan jumlah dan ukuran buah markisa. Sedangkan menurut Hutagalung (1994) dan BPTP Sulsel (2018) Pupuk NPK 15:15:15 diberikan dengan dosis 1000 g/pohon/tahun, diberikan sebanyak 3 kali per tahun yaitu pada saat tanam, 4 dan 8 BST. KPTB Berastagi menerapkan pemberian urea sebanyak 60 g pada saat tanam, umur 3, 6 dan 9 bulan serta SP-36 sebanyak 20 g saat tanam, 100 g pada umur 3 dan 6 BST dan 20

g pada 9 BST (Karsinah *et al.*, 2005). Karsinah (2010) menyarankan pemupukan markisa *P. edulis* dengan urea, SP-36 dan KCl masing-masing 50, 100 dan 100 g/pohon dan NPK (15:15:15) sebanyak 50 g/pohon setiap 3 bulan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul **“Pemberian Berbagai Jenis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Markisa *Passiflora edulis f. flavicarpa* Deg”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaruh pemberian berbagai Jenis pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman markisa (*Passiflora edulis f. flavicarpa* Deg) ?
2. Adakah Jenis pupuk N, P, K yang terbaik pada tanaman markisa (*Passiflora edulis f. flavicarpa* Deg) ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu mengetahui jenis pupuk N, P, K terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman markisa (*Passiflora edulis f. flavicarpa* Deg).

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan dibidang pertanian terkhusus rekomendasi pemupukan dan dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi penelitian sejenisnya pada masa yang akan datang.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
3. Sebagai bahan informasi bagi semua masyarakat yang membutuhkan dalam melakukan budi daya tanaman markisa.