I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman melon tergolong dalam famili *Cucurbitaceae* yang berasal dari daerah Mediterania. Buah melon sangat populer di kalangan masyarakat saat ini karena memiliki beberapa keunggulan seperti rasa yang manis dan kaya kandungan gizinya. Keberagaman varietas melon juga menghasilkan variasi warna pada daging dan kulit buah yang semakin menambah daya tariknya bagi konsumen. Kandungan gizi pada setiap 100 g buah melon, antara lain protein sebanyak 0,6 gram, kalsium 17 miligram, dan karbohidrat sekitar 6 miligram. Kandungan vitaminnya meliputi vitamin C sebesar 30 miligram, vitamin A sebesar 2,4 IU, vitamin B1 (thiamin) dan B masing-masing 0,045 miligram, serta vitamin B2 (riboflavin) sebesar 0,065 miligram. Selain itu, terdapat niasin sebesar 1 miligram, nikotinamida 0,5 miligram, zat besi 0,4 miligram, serat 0,4 gram, air sebanyak 93 ml, dan energi sebesar 23 kilokalori (Siswanto, 2010).

Permintaan buah melon yang tinggi dikalangan masyarakat belum diimbangi dengan meningkatnya produksi melon di Indonesia. Bahkan selama kurun waktu beberapa tahun terakhir, produksi melon di Indonesia menunjukkan tren penurunan dalam tiga tahun terakhir yaitu, produksi pada tahun (2021) mencapai 129.147 ton dan menurun pada tahun (2022) menjadi 118.696 ton, dan pada tahun (2023) terjadi lanjutan penurunan produksi menjadi 117,794 ton (BPS, 2024). Penurunan produksi tersebut berkaitan dengan menyempitnya lahan budidaya melon secara konvensional, yang dipengaruhi oleh dinamika iklim, fluktuasi intensitas cahaya matahari, curah hujan yang tidak menentu, serta penerapan teknik budidaya yang kurang optimal, khususnya dalam hal pemupukan (Zahara, 2022).

Peningkatan produksi melon dapat dicapai melalui pengembangan teknologi budidaya melon dalam lingkungan terkontrol seperti penggunaan *greenhouse* dan sistem hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*) dengan memastikan ketersediaan unsur hara selama periode pertumbuhan tanaman melon dan mengintensifkan pemeliharaan tanaman melon melalui pemangkasan pucuk untuk menghilangkan sifat apikal dominansi yang kurang menguntungkan bagi pertumbuhan dan perkembangan buah melon. Tantangan utama petani dalam

budidaya melon adalah pemeliharaan tanaman yang kompleks, seperti: ketersediaan unsur hara saat dibutuhkan tanaman dan pengaturan translokasi asimilat ke organ buah melalui pemangkasan organ tanaman lain yang bersifat sink, seperti pucuk tanaman. Unsur hara yang kurang tersedia saat dibutuhkan tanaman, seperti pada saat perkembangan buah sering kali mengakibatkan buah yang dihasilkan berukuran kecil dan tidak memiliki tingkat kemanisan yang diharapkan (Ferdiansyah, 2022).

Pupuk mono kalium fosfat (MKP) dapat menjadi alternatif yang efektif sebagai sumber nutrisi bagi tanaman melon (Efendi, 2021). Pupuk MKP merupakan salah satu pupuk majemuk yang memiliki kandungan fosfor (P) 52% dan kalium (K) 34% (Arnoldi dkk., 2021). Pupuk MKP juga terdapat keunggulan dalam hal penyerapan yang lebih cepat karena diberikan langsung pada permukaan daun, sehingga nutrisi dapat segera dimanfaatkan oleh tanaman. Hasil penelitian Prayuda dkk (2024), menunjukkan bahwa pemberian pupuk MKP konsentrasi 9 g/L merupakan konsentrasi pupuk terbaik dan berpengaruh nyata terhadap beberapa parameter hasil tanaman melon dibandingkan pemberian pupuk MKP konsentrasi konsentrasi 3 g/L dan 6 g/L.

Peningkatan hasil budidaya tanaman melon, selain faktor pemberian unsur hara, juga sangat dipengaruhi oleh kegiatan pemangkasan pucuk. Pemangkasan pucuk yaitu suatu tahapan yang dapat dilakukan dengan memotong atau meniadakan bagian pucuk tanaman melon dengan tujuan menghilangkan domansi apikal agar memfokuskan distribusi asimilat ke buah serta menjaga keseimbangan suplai asimilat ke seluruh bagian tanaman. Pemangkasan pucuk merupakan tindakan menghilangkan organ sink yang tidak berperan penting, dengan tujuan untuk mengarahkan distribusi fotosintat secara optimal menuju bagian tanaman yang lebih membutuhkan, seperti bunga dan buah (Sofyadi dkk., 2021). Penelitian pemangkasan pucuk tanaman melon pada ruas ke-26 memberikan hasil terbaik untuk seluruh parameter yang diamati dibandingkan tanpa pemangkasan (Koentjoro, 2012).

Bedasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan kajian lebih mendalam mengenai pengaruh konsentrasi pupuk MKP (mono kalium fosfat) dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.) Varietas Inthanon.

1.2. Rumusan Masalah

1. Konsentrasi pupuk MKP berapakah yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Varietas Inthanon?
2. Pemangkasan pucuk pada ruas ke berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Varietas Inthanon?
3. Kombinasi perlakuan konsentrasi pupuk MKP dan pemangkasan pucuk yang manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Varietas Inthanon?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh kombinasi perlakuan konsentrasi pupuk MKP dan jumlah ruas daun pada pemangkasan pucuk yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Varietas Inthanon.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk MKP yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Varietas Inthanon.
3. Mengetahui pengaruh jumlah ruas daun pada pemangkasan pucuk yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Varietas Inthanon.

1.4. Manfaat

Penelitian tentang konsentrasi pupuk MKP dan pemangkasan pucuk diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat dan petani untuk meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.) Varietas Inthanon serta berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian.