

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Laju pertumbuhan penduduk Indonesia meningkat pesat dari tahun ketahun, namun tidak diimbangi dengan produksi pangan khususnya sayuran. Pemenuhan kebutuhan terutama produk hortikultura khususnya sayuran memiliki prospek baik untuk memenuhi kebutuhan sumber vitamin. Salah satu komoditas sayuran yang memiliki prospek budidaya cukup cerah dan potensi ekonomi tinggi adalah kubis bunga. Kubis bunga memiliki kandungan gizi tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Setiap 100 gram curd kubis bunga mengandung 245 kalori; 88 air (g); 4 protein (g); 0,3 lemak (g); 6 karbohidrat (g); 1,5 serat (g); 150 kalsium (mg); 325 kalium (mg); 800 karotin (mg); 100 vitamin C (mg) (Kindo & Singh, 2018).

Produksi kubis bunga di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2018 hingga tahun 2022 mengalami penurunan. Pada tahun 2018 mencapai nilai produktivitas 320 ton, tahun 2019 terjadi penurunan mencapai nilai produktivitas 261 ton, tahun 2020 kembali terjadi penurunan mencapai nilai produktivitas 251 ton, pada tahun 2021 dan tahun 2022 mengalami penurunan produktivitas kubis bunga mencapai nilai 189 ton, dan tahun 2022 mencapai penurunan produktivitas hingga 149 ton (BPS, 2023). Produktivitas kubis bunga di Daerah Istimewa Yogyakarta saat ini masih sangat rendah sehingga perlu penanganan lebih intensif dalam budidaya secara tepat dan benar.

Tanaman kubis bunga awalnya hanya bisa ditanam di dataran tinggi, sejalan dengan adanya teknologi dan pengembangan kultivar baru yang tahan

terhadap temperatur yang cukup tinggi khususnya pada daerah dataran rendah, kini telah banyak petani mulai menanam tanaman kubis bunga. Kubis bunga membutuhkan kondisi lingkungan yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil yang optimal. Peningkatan suhu tahunan akibat global warming mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Pada musim kemarau suhu naik sehingga suhu tanah tinggi dan kelembaban tanah rendah menyebabkan kehilangan air melalui penguapan. Oleh karena itu, pertumbuhan kubis bunga menjadi tidak maksimal. Namun dengan penerapan teknik budidaya yang tepat dapat meningkatkan hasil kubis bunga yang maksimal. Salah satu teknik budidaya yang dapat diterapkan yaitu dengan memanipulasi iklim mikro disekitar tanaman dengan cara pemberian mulsa.

Mulsa adalah bahan penutup tanah yang berfungsi menjaga kelembaban dan suhu tanah serta kestabilan media tanam tanaman. Mulsa juga berfungsi menekan pertumbuhan gulma sehingga tanaman akan tumbuh lebih baik. Pemberian mulsa pada permukaan tanah saat musim hujan dapat mencegah erosi pada permukaan tanah dan pemberian mulsa pada saat musim kemarau akan menahan panas matahari pada permukaan tanah bagian atas (Riza Juanda *et al.*, 2022)

Dengan konsumsi buah kelapa yang terus meningkat maka semakin banyak sabut kelapa yang dibuang akan mencemari lingkungan, sehingga perlu dimanfaatkan untuk mengurangi limbah sabut kelapa. Mulsa organik dari sabut kelapa dipilih sebagai alternatif bahan penutup tanah karena ketersediaannya dan kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Selain itu pengolahan produk buah

kelapa masih berupa buah segar sebagai produk utama dan sebagai bahan baku pengolahan minyak kelapa, sehingga limbah padat sabut kelapa sering dibuang dan minim untuk dimanfaatkan.

Selain penggunaan mulsa, upaya peningkatan kualitas dan hasil kubis bunga dapat diusahakan melalui tindakan pemupukan. Pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman agar berbagai proses fisiologis tanaman dapat berjalan baik sehingga produksi tanaman dapat dicapai. Saat ini sebagian besar petani masih mengandalkan pupuk anorganik. Hal ini karena pupuk anorganik mengandung banyak unsur hara. Namun penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dapat berdampak buruk terhadap kondisi tanah (Indriani, 2011).

Untuk menjawab permasalahan diatas, perlu adanya penanganan atau alternatif cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan pupuk anorganik. Salah satu upaya yang dapat diterapkan adalah dengan pengaplikasian pupuk organik cair (POC). POC jenis *Leguminosae* dapat diaplikasikan pada budidaya kubis bunga sebagai alternatif pengganti pupuk anorganik yang bersumber dari tanaman *Legume Cover Crop* (LCC) *Mucuna bracteata*. Pengaplikasian pupuk organik dari tanaman *Mucuna bracteata* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi tanaman. Kemampuan tanaman *legume* dalam memfiksasi N dari udara dengan bantuan bakteri penambat N menyebabkan kandungan N pada tanaman tersebut relatif tinggi. Tanaman *legume* juga lebih mudah terurai, sehingga dalam supply nutrisi menjadi lebih cepat (Safitry & Hapsoh, 2017).

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian pengaruh pemberian ketebalan mulsa sabut kelapa yang dikombinasikan pupuk organik cair *Mucuna bracteata* sehingga dapat diketahui kombinasi yang terbaik dalam meningkatkan hasil kubis bunga.

B. Rumusan Masalah

Kubis bunga (*Brassica oleracea var. botrytis* L.) merupakan komoditas sayuran yang memiliki prospek baik untuk memenuhi sumber vitamin karena memiliki kandungan gizi tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Tanaman kubis bunga memerlukan kondisi lingkungan seperti suhu dan kelembaban tanah untuk menjamin pertumbuhan dan hasil yang optimal. Untuk dapat mengoptimalkan pertumbuhan kubis bunga maka perlu dilakukan penyesuaian kondisi lingkungan tumbuh seperti suhu dan kelembaban tanah dengan menggunakan teknologi tanam yang tepat guna antara lain, yaitu pemberian limbah atau sisa tanaman sebagai mulsa. Salah satu limbah rumah tangga yang belum banyak digunakan sebagai mulsa yaitu sabut kelapa. Sabut kelapa dapat dimanfaatkan sebagai mulsa atau penutup tanah karena bahannya mudah didapatkan. Mulsa sabut kelapa dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki sifat fisik tanah, memberikan unsur hara bagi tanaman, menghemat air, mencegah erosi tanah serta menjaga kelembaban dan suhu tanah di sekitar tanaman. Penggunaan mulsa organik tidak meninggalkan limbah seperti halnya penggunaan mulsa plastik.

Pupuk memegang peranan penting dalam keberhasilan tanaman, salah satunya dalam budidaya kubis bunga. Saat ini sebagian besar petani masih

mengandalkan pupuk anorganik karena mengandung unsur hara tertentu dalam jumlah yang tinggi, meskipun penggunaan yang terus menerus akan berdampak buruk pada kesehatan tanah. Penambahan bahan organik salah satunya dari limbah daun *Mucuna bracteata* karena mengandung nilai nutrisi yang sangat tinggi, sehingga memungkinkan *Mucuna bracteata* untuk dijadikan sebagai bahan baku pupuk organik.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya kombinasi antara ketebalan mulsa sabut kelapa dan POC *Mucuna bracteata* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.
2. Untuk mengetahui pengaruh ketebalan mulsa sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.
3. Untuk mengetahui pengaruh POC *Mucuna bracteata* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada pelaku pertanian, petani dan masyarakat tentang pemanfaatan ketebalan mulsa sabut kelapa dan konsentrasi POC *Mucuna bracteata* yang sesuai untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.