

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Bunga krisan dikenal sebagai raja bunga potong, merupakan salah satu komoditas dari sub sektor florikultura yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Krisan menempati urutan pertama dalam produksi tanaman florikultura di Indonesia pada tahun 2022 dengan jumlah produksi sebanyak 394,5 juta tangkai, kemudian urutan kedua ditempati oleh mawar dengan jumlah produksi sebanyak 169,1 juta tangkai dan urutan ketiga ditempati sedap malam dengan jumlah produksi 118,3 juta tangkai. Pada tahun 2018 produksi bunga krisan mengalami peningkatan dengan jumlah produksi sebanyak 488,17 juta tangkai dibandingkan tahun 2017 yang mencapai produksi sebanyak 480,68 juta tangkai (Badan Pusat Statistik, 2023). Peningkatan produksi tersebut sejalan dengan adanya peningkatan permintaan bunga krisan (Riska, Saputra dan Sofyan, 2021).

Beberapa sentra pengembangan bunga krisan diantaranya yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Barat, Sumatera Selatan dan Sulawesi Selatan (Sudarti, Elly dan Rengkung, 2021). Badan Pusat Statistik (2020) menampilkan data Jawa Barat sebagai daerah penghasil bunga krisan tertinggi di Indonesia, dengan jumlah produksi tanaman sebanyak 140 juta tangkai, kemudian disusul Jawa Timur dengan jumlah produksi tanaman sebanyak 121 juta tangkai dan Jawa Tengah sebanyak 111 juta tangkai.

Bunga krisan dapat dimanfaatkan sebagai tanaman hias, bunga potong, untuk industri parfum, kosmetik, obat-obatan (Amalia, dkk., 2020). Bunga krisan juga berpeluang digunakan sebagai tanaman yang menghasilkan racun serangga (Purnamawati, Novita, dan Yusdiarti, 2017). Menurut Kusbiantoro (2015) keunggulan bunga krisan adalah bunganya dapat bertahan hingga 10 hari disimpan dalam pot, memiliki bentuk dan tipe bervariasi serta warnanya yang beragam mulai dari putih, kuning, violet, merah, merah muda, hijau hingga warna salem.

Krisan (*Chrysanthemum* sp.) termasuk famili Asteraceae, dapat tumbuh dengan baik di dataran tinggi dengan ketinggian antara 700 sampai 1.200 meter di

atas permukaan laut (m dpl) dan pH tanah optimum 5,6 hingga 6,5 (Putra dan Histifarina, 2015). Dalam proses pertumbuhannya, krisan membutuhkan sumber makanan dalam bentuk unsur hara, baik hara makro maupun hara mikro. Kebutuhan unsur hara tersebut dapat dipenuhi melalui pemupukan.

Secara luas, pupuk didefinisikan sebagai produk yang dapat meningkatkan ketersediaan kadar hara pada tanaman sehingga secara langsung atau tidak langsung meningkatkan pertumbuhan tanaman, hasil dan kualitas (Wiley dan Weinheim, 2007). Menurut susunan bahan kimianya, pupuk dibedakan menjadi dua jenis yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik menyediakan unsur hara makro yang cepat terurai dan mudah diserap tanaman, namun pemakaian yang intensif tanpa diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dapat mengakibatkan rusaknya struktur tanah, unsur hara di dalam tanah tidak seimbang, serta jumlah mikroorganisme menjadi sedikit (Murnita dan Taher, 2021). Menurut Purwita dan Soewondo (2014) penggunaan pupuk buatan atau pupuk anorganik dalam kurun waktu yang lama dapat menyebabkan defisiensi nutrisi tanah sehingga hal tersebut akan berdampak pada degradasi dan tingkat kesuburan tanah yang menurun.

Penggunaan pupuk organik dapat dijadikan sebagai upaya untuk mengurangi dampak negatif dari penggunaan pupuk anorganik, karena pupuk organik dapat meningkatkan sifat kimia, fisika, dan aktivitas mikroba tanah (Leszczynska dan Marlina, 2011). Menurut Setyorini (2021), pupuk organik merupakan pupuk yang telah melalui proses rekayasa yang berasal dari tumbuhan, kotoran hewan, bagian hewan, atau limbah organik lainnya baik berbentuk padat atau cair serta dapat diperkaya dengan bahan mineral dan/atau mikroba untuk meningkatkan hara, bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Tinja merupakan bahan buangan dari proses pencernaan pada sistem saluran pencernaan makanan manusia. Dalam proses pembusukannya, tinja yang merupakan limbah akan menguraikan kandungan zat organik sehingga menghasilkan gas yang berbau dan dapat menimbulkan polusi bagi lingkungan (Mulyani dan Solikhin, 2018).

Terjadinya peningkatan populasi penduduk menyebabkan peningkatan volume tinja. Lumpur tinja yang langsung diaplikasikan pada tanah akan berbahaya baik pada tanah, tumbuhan, hewan maupun pada manusia, dikarenakan lumpur tinja memiliki kandungan zat organik yang masih tinggi sehingga perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu (Fazhar dan Febrina, 2016). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan dilakukannya pengomposan, karena lumpur tinja dapat dijadikan sebagai bahan dasar pupuk organik.

Widowati dan Sutoyo (2007) menyatakan bahwa KTK tanah dapat ditingkatkan menggunakan tinja kering dikarenakan tinja kering mempunyai KTK yang tinggi dan rasio C/N yang rendah, namun menurut analisis Widowati, Astutik dan Nogo (2007), kandungan beberapa unsur hara dalam pupuk tinja kering tergolong cukup rendah, seperti kandungan C organik 8,93%,  $P_2O_5$  0,18%,  $K_2O$  0,04%, Na 0,07%, CaO 2,21%, dan MgO 0,48%. Muhardi (2006) menyatakan bahwa lumpur tinja belum dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap tanaman jagung manis diduga karena kurang efektif diserap akar. Penambahan bahan lain ke dalam lumpur tinja yang akan digunakan sebagai pupuk perlu dilakukan agar kualitas dari pupuk menjadi lebih baik.

Salah satu bahan yang dapat dikombinasikan sebagai pupuk organik dengan lumpur tinja adalah kotoran sapi. Kotoran sapi dapat berperan meningkatkan keragaman mikroorganisme dalam tanah serta meningkatkan tersedianya unsur hara nitrogen dan fosfor (Ramadhani, dkk., 2020). Menurut Andayani dan Sarido (2013) pupuk kandang sapi mengandung 2,33 % N, 0,61 %  $P_2O_5$ , 1,58 %  $K_2O$ , 1,04 % Ca, 0,33 % Mg, 179 ppm Mn dan 70,5 ppm Zn. Dengan kandungan hara tersebut, diharapkan kotoran sapi dapat melengkapi kekurangan dari lumpur tinja, sehingga kualitas kompos menjadi lebih baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian pemanfaatan lumpur tinja dan kotoran sapi sebagai pupuk organik, dengan tujuan untuk mengetahui kombinasi takaran kompos lumpur tinja dan kompos kotoran sapi yang baik untuk pertumbuhan krisan.

## **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi takaran kompos lumpur tinja dan kompos kotoran sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan krisan?
2. Kombinasi takaran kompos lumpur tinja dan kompos kotoran sapi yang mana yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan krisan?

## **1.3 Maksud dan tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji kombinasi takaran kompos lumpur tinja dan kompos kotoran sapi terhadap pertumbuhan krisan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi takaran kompos lumpur tinja dan kompos kotoran sapi yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan krisan.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka diharapkan penelitian ini bermanfaat sebagai sarana untuk memperoleh pengetahuan bagi penulis. Bagi kalangan akademisi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan dalam penelitian mendatang, serta sebagai informasi terkait potensi kompos lumpur tinja dan kotoran sapi yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik bagi petani dan masyarakat umum.