

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Potensi Bunga Dahlia Di Kabupaten Karo

Di Indonesia perkembangan dahlia dimulai dengan didatangkannya ke Jawa Barat dari negeri Belanda pada masa penjajahan pada abad ke-18 atau 19 kemudian menyebar ke Sumatera. Penyebaran ini mungkin karena campur tangan manusia yang berpindah tempat. Di hampir semua daerah dataran tinggi dengan tanah berasal dari abu vulkanik, tanaman dahlia dapat kita jumpai dengan mudah. Dahlia cukup mudah ditemukan di dataran tinggi Cimahi, Lembang, Ciwidey dan daerah Puncak Cianjur di Jawa Barat, serta di Bandung, Baturaden, Kopeng (Kabupaten Salatiga) Jawa Tengah dan di dataran tinggi Kabupaten Malang Jawa Timur.

Tanah Karo merupakan salah satu produsen bunga dahlia di Indonesia. Pada umumnya bunga dahlia hanya dibudidayakan sebagai tanaman hias di halaman rumah, namun sekarang di Kabupaten Tanah Karo bunga dahlia sudah dibudidayakan dalam cakupan yang luas. Di Kabupaten Karo tanaman dahlia sangat mudah untuk dibudidayakan dan diperdagangkan yang dimana saat ini bunga dahlia di jual kepada kaum etnis tionghoa untuk ziarah.

Pada umumnya bunga dahlia juga tidak sulit untuk di budidayakan dan pemeliharaan tanaman yang tidak rumit dan panen dapat berlangsung lama

dan biaya yang diperlukan untuk menanam bunga dahlia juga tidak terlalu mahal sehingga tidak memberatkan petani bunga dalam pemeliharaan.

2.2 karakteristik lahan bunga

Tanaman bunga termasuk tanaman hortikultura, sehingga kajian produksi tanaman dahlia di Indonesia berada di bawah wewenang Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) Cipanas yang dikoordinasi oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Hortikultura Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pertanian. Pengelolaan lahan yang tepat harus diketahui karena faktor ini sangat penting dan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktifitas dari tanaman bunga dahlia itu sendiri. Selain itu terdapat beberapa syarat tumbuh lahan bunga dahlia secara umum adalah sebagai berikut :

a. ketinggian lokasi

Ketinggian tempat yang sesuai. Meskipun adaptasinya luas, bunga dahlia mengingini kriteria atau ketinggian tempat tumbuh secara optimal. Seperti pada dataran tinggi (± 700 mdpl).

b. Iklim

Tanaman bunga dahlia menghendaki sinar matahari secara penuh (bebas naungan) dengan suhu $14-27^{\circ}\text{C}$ dengan curah hujan 1000-3000 mm/tahun.

c. Tanah

Dahlia tumbuh baik di tanah lempung berpasir mengandung banyak humus dan mudah diairi serta menyukai tanah dengan pH antara 6-8.

Tabel 1. Kriteria beberapa sifat kimia tanah.

No	Sifat kimia	Nilai	Kriteria
1.	KTK (cmol/kg)	>60	Sangat Tinggi (ST)
		25-40	Tinggi (T)
		17-24	Sedang (S)
		5-16	Rendah (R)
		<5	Sangat Rendah (SR)
2.	Kejenuhan Basa (%)	81-100	Sangat Tinggi (ST)
		61-80	Tinggi (T)
		41-60	Sedang (S)
		20-40	Rendah (R)
		<20	Sangat Rendah (SR)
3.	Karbon (C-organik) (%)	>5,00	Sangat Tinggi (ST)
		3,01-5,00	Tinggi (T)
		2,01-3,00	Sedang (S)
		1,00-2,00	Rendah (R)
		<1,00	Sangat Rendah (SR)
4.	P-tersedia (mg/kg)	>60	Sangat Tinggi (ST)
		41-60	Tinggi (T)
		21-40	Sedang (S)
		10-20	Rendah (R)
		<10	Sangat Rendah (SR)
5.	K ₂ O (HCl, 25%) mg/100g	>60	Sangat Tinggi (ST)
		41-60	Tinggi (T)
		21-40	Sedang (S)
		10-20	Rendah (R)
		<10	Sangat Rendah (SR)

2.3 Sifat Kimia Tanah

a. Kemasaman Tanah (pH)

Reaksi tanah (pH) tanah merupakan suatu sifat kimia tanah yang sangat penting karena berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Nilai pH diukur dengan skala 1-14. pH dengan skala 7 dinyatakan netral, pH dibawah 7 dinyatakan sebagai masam dan pH diatas 7 dinyatakan sebagai basa (alkaline).

Tanaman pada umumnya menghendaki pH tanah yang sedikit masam hingga netral atau dengan skala 6-7 (Subagyo dkk, 2000)

Pengaruh pH terhadap pertumbuhan tanaman dapat berupa pengaruh langsung dari ion H dan pengaruh tak langsung dari ion H dan pengaruh tak langsung, yaitu menyangkut ketersediaan unsur hara didalam tanah. pH tanah juga menentukan nilai dari kapasitas tukar kation. Nilai pH yang rendah menyebabkan ketersediaan unsur hara didalam tanah tertentu meningkat, begitu juga sebaliknya pada pH tanah tinggi maka unsur hara menurun (Sitorus dkk, 2000).

Faktor-faktor lain yang kadangkala mempengaruhi pH adalah sulfur yang merupakan hasil sampingan dari Industri penghasil gas, yang jika bereaksi dengan air menghasilkan asam sulfur, dan asam nitrat yang secara alami merupakan komponen renik dari air hujan. Hujan asam terjadi sebagai akibat dari meningkatnya penggunaan dan pembakaran fosil-fosil padat yang menimbulkan gas-gas sulfur dan nitrogen yang kemudian bereaksi dengan air hujan.

b. Karbon (C-organik)

C-organik adalah penyusun utama bahan organik. Bahan organik antara lain terdiri dari sisa tanaman dan hewan dari berbagai tingkat dekomposisi. Kandungan bahan organik dalam tanah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam keberhasilan suatu budidaya tanaman. Kandungan bahan organik tanah telah terbukti berperan sebagai kunci utama dalam mengendalikan kualitas tanah baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Bahan organik mampu

memperbaiki sifat fisik tanah seperti menurunkan berat volume tanah, meningkatkan permeabilitas, menggemburkan tanah, memperbaiki aerasi tanah, meningkatkan kemampuan tanah memegang air, menjaga kelembapan dan suhu tanah, mengurangi energi kinetik langsung air hujan, mengurangi aliran permukaan dan erosi tanah (Rahayu, 2008)

Bahan organik juga membebaskan N dan senyawa lainnya setelah mengalami proses dekomposisi oleh aktifitas jasad renik tanah. Hilangnya N dari tanah disebabkan oleh pemanenan kayu atau pohon, pembakaran sisa-sisa tumbuhan, peningkatan dekomposisi, pengambilan yang kurang dari C-organik, dan lain-lainnya. Bahan organik tanah sangat menentukan interaksi antar komponen abiotik dan biotik dalam ekosistem tanah. Kandungan bahan organik antara lain sangat berkaitan erat dengan kapasitas tukar kation (KTK) dan dapat meningkatkan KTK tanah.

c. Kapasitas Tukar Kation (KTK)

Kapasitas tukar kation (KTK) adalah jumlah muatan positif dari kation yang diserap koloid tanah pada pH tertentu. Kapasitas tukar kation merupakan sifat kimia yang sangat erat hubungannya dengan kesuburan tanah. Tingginya nilai KTK tanah dapat disebabkan oleh tingginya bahan organik tanah dan akibat dari kegiatan fisik di badan tanah. Pada tanah dengan nilai KTK relatif rendah, penyerapan unsur hara oleh koloid tanah tidak berlangsung relatif, dan akibatnya unsur-unsur hara tersebut akan mudah tercuci dan hilang bersama gerakan air di tanah (infiltrasi, Perkolasi), dan pada gilirannya hara tidak lagi

tersedia tidak tersedia bagi tumbuhan tanaman. Nilai KTK tanah sangat beragam dan tergantung pada sifat dan ciri tanah itu sendiri (Barek, 2013).

d. Kejenuhan Basa

Nilai kejenuhan basa (KB) tanah merupakan presentase dari total KTK yang diduduki oleh kation-kation basa, yaitu Ca, Mg, Na, dan K. Nilai dari KB ini sangat penting dalam penggunaannya untuk pertimbangan-pertimbangan pemupukan dan memprediksi kemudahan unsur hara tersedia bagi tanaman. Kejenuhan basa menunjukkan perbandingan antara jumlah kation-kation basa dengan jumlah semua kation yang dapat di serap tanah menunjukkan besarnya nilai kapasitas tukar kation tanah tersebut. Kejenuhan basa berhubungan erat dengan pH tanah, dimana tanah dengan pH rendah, mempunyai kejenuhan basa yang rendah, dan sebaliknya tanah yang mempunyai pH tinggi mempunyai kejenuhan basa yang tinggi pula (Prasetyo, 2005).

Penurunan KB tanah Dystrudepts disebabkan oleh tingkat pencucian yang intensif. (Hardjowigeno 2010). menjelaskan bahwa basa-basa umumnya mudah tercuci, sehingga dapat menyebabkan rendahnya kejenuhan basa pada tanah Dystrudepts lokasi penelitian. Tanah-tanah dengan kejenuhan basa rendah, berarti kompleks jerapan lebih banyak diisi oleh kation-kation asam yaitu Al^{3+} dan H. Apabila kation asam terlalu banyak, terutama Al^{3+} dapat meracuni tanaman. Hal tersebut seperti yang dijelaskan Hardjowigeno (2010), bahwa kompleks jerapan lebih banyak diisi oleh kation-kation asam yaitu Al^{3+} dan H terdapat pada tanah-tanah masam.

e. P-tersedia

Adrinal (2012) mengemukakan bahwa semakin baiknya kondisi hara tanah terutama P-tersedia ini diduga karena meningkatnya pH tanahnya, disamping itu P yang relatif tinggi disebabkan karena lahan yang digunakan sebelumnya adalah lahan yang sudah digunakan secara intensif untuk tanaman hortikultura. Rendahnya ketersediaan P dalam tanah juga mungkin disebabkan kurangnya bahan-bahan organik hasil dekomposisi yang menyebabkan kurangnya terhadap ketersediaan humus yang menyuplai terhadap ketersediaan P. Faktor lain yang dapat menghambat ketersediaan unsur P adalah kegiatan organisme yang kurang maksimal, pH tanah yang relatif asam dan alkalis, serta jumlah dekomposisi bahan organik yang sedikit. Al dan Fe oksida dapat mengikat P sehingga ketersediaan P rendah, dan hal ini yang menyebabkan tanah menjadi miskin unsur hara (Hevriyanti, 2012).



2.4 Penentuan status kesuburan tanah di dasarkan petunjuk teknis evaluasi kesuburan tanah, pusat penelitian bogor

Penentuan status kesuburan tanah didasarkan pada petunjuk teknis evaluasi kesuburan tanah Pusat Penelitian Tanah, Bogor (PPT,1995) yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kombinasi Sifat Kimia Tanah Dan Status Kesuburan Tanah

No	KTK	KB	P ₂ O ₅ K ₂ O,C-organik	Status kesuburan
1	T	T	≥2 T tanpa R	Tinggi
2	T	T	≥2 T dengan R	Sedang
3	T	T	≥2 S tanpa R	Tinggi
4	T	T	≥2 S dengan R	Sedang
5	T	T	T > S > R	Sedang
6	T	T	≥2 R dengan T	Sedang
7	T	T	≥2 R dengan S	Rendah
8	T	S	≥2 T tanpa R	Tinggi
9	T	S	≥2 T dengan R	Sedang
10	T	S	≥2 S	Sedang
11	T	S	Kombinasi lain	Rendah
12	T	R	≥2 T tanpa R	Sedang
13	T	R	≥2 T dengan R	Rendah
14	T	R	Kombinasi lain	Sedang
15	S	T	≥2 T tanpa R	Rendah
16	S	T	≥2 S tanpa R	Rendah
17	S	T	Kombinasi lain	Sedang
18	S	S	≥2 T tanpa R	Sedang
19	S	S	≥2 S tanpa R	Rendah
20	S	S	Kombinasi lain	Sedang
21	S	R	3 T	Sedang
22	S	R	Kombinasi lain	Rendah
23	R	T	≥2 T tanpa R	Sedang
24	R	T	≥2 T dengan R	Rendah
25	R	T	≥2 S tanpa R	Sedang
26	R	T	Kombinasi lain	Rendah
27	R	S	≥2T tanpa R	Sedang
28	R	S	kombinasi lain	Rendah
29	R	R	Semua kombinasi	Rendah
30	SR	T,S,R	Semua kombinasi	Sangat Rendah

Sumber : Petunjuk Teknis Evaluasi Kesuburan Tanah dari PPT. (1995)

Keterangan : R=rendah, S=sedang, T= Tinggi, SR=Sangat rendah.