

MANAJEMEN PEMUPUKAN PADA NILAM (*Pogostemon cablin* Benth) DALAM UPAYA PERTANIAN BERKELANJUTAN

Nilam merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri. Untuk memperoleh hasil terna yang optimal, tidak saja dibutuhkan dosis yang sesuai dengan kebutuhan, namun juga harus mempertimbangkan hal lain, seperti jenis, waktu, cara, dan tempat agar mencapai hasil yang optimal. Nilam dikenal sebagai tanaman yang mampu menyerap unsur hara yang cukup tinggi. Untuk meningkatkan efisiensi pemupukan dan pertanian berkelanjutan maka dalam budidaya nilam perlu adanya suatu upaya dalam mengelola agar pupuk tepat sasaran.

Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) tumbuh dan berproduksi baik pada tanah yang subur, gembur, dan banyak mengandung bahan organik. Jenis tanah yang baik adalah regosol, latosol, dan aluvial. Tekstur tanahnya liat berpasir atau liat berdebu dan mempunyai daya resapan yang baik dan tidak tergenang air pada musim hujan. Untuk menghasilkan daun nilam dengan kandungan minyak yang tinggi diperlukan sinar matahari penuh. Menurut Rosman peneliti dari Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat dalam buku Monograf Nilam (1998), ketinggian tempat yang sesuai untuk budidaya nilam mulai dataran rendah sampai ketinggian 1.200 meter di atas permukaan laut (dpl), dan optimum pada 100-400 m dpl. Di dataran rendah, kadar minyak lebih tinggi daripada di dataran tinggi, sebaliknya kadar patchouli alkohol lebih rendah. Curah hujan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman nilam berkisar 2.300-3.000 mm/tahun dengan penyebaran yang merata sepanjang tahun. Kelembapan udara, suhu, dan pH yang sesuai untuk pertumbuhan nilam masing-masing 70-90%, 24-28°C, dan 5,5-7.

Data Direktorat Jenderal Perkebunan (2011) memperlihatkan bahwa nilam diusahakan oleh lebih dari 65.000 petani dengan luasan lahan 24.718 ha yang tersebar di beberapa provinsi, yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Timur serta Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tengah.

Nilam dikenal sebagai tanaman yang sangat responsif terhadap pemupukan. Menurut Dhalimi dari Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat dalam buku Monograf Nilam (1998), serapan unsur hara pada nilam tergolong cukup tinggi, yaitu N 5,6%, P₂O₅ 4,9%, K₂O 2,8%, CaO 5,3%, dan Mg 3,4%. Dengan rata-rata produksi bahan kering 4 ton/ha/tahun, unsur hara yang terangkut masing-masing sebanyak 232kg N, 196 kg P₂O₅, 120 kg K₂O, 212 kg Ca dan 135 kg Mg. Tingginya unsur

hara yang terangkut setiap panen dan biomas yang hampir tidak pernah dikembalikan ke tanah menyebabkan produktivitas menurun.

Untuk menjaga agar budi daya nilam berkelanjutan maka pemupukan pada budi daya nilam perlu mendapat perhatian khusus. Manajemen pemupukan yang sudah diterapkan pada tanaman padi yang dikenal dengan istilah 5 T yaitu tepat waktu, tepat dosis, tepat jenis, tepat cara, dan tepat tempat pantas dipertimbangkan pada tanaman nilam.

yang diikuti dengan pembumbunan. Kelima, pemupukan susulan keempat dilakukan setelah panen kedua (Tabel 1).

Tepat dosis

Nilam dikenal sangat responsif terhadap pemupukan dan mampu menyerap unsur hara yang tinggi sehingga pupuk yang diberikan harus mampu memberikan hasil nilam yang optimal. Selain itu, pemupukan pada nilam untuk mempertahankan tingkat kesuburan tanah agar dapat menjadi

Pemupukan	Kondisi Pertanaman				
	Satu minggu sebelum tanam*	Satu bulan setelah tanam	4 bulan setelah tanam	Setelah Panen I	Setelah Panen II
1. Dasar	20 ton pupuk organik + 100 kg SP-36 + 150 kg KCl	-	-	-	-
2. Susulan I	-	70 kg Urea	-	-	-
3. Susulan II	-	-	130 kg Urea	-	-
4. Susulan III	-	-	-	20 ton pupuk organik + 100 kg Urea + 50 kg SP-36 + 150 kg KCl	-
5. Susulan IV	-	-	-	-	100 kg Urea + 150 kg KCl

Keterangan : *benih yang ditanam berasal dari persemaian di polibag
Sumber : Teknologi Unggulan Nilam, Puslitbangun.

Tepat waktu

Berbeda dengan tanaman pangan, seperti padi yang memiliki dua fase pertumbuhan yaitu fase vegetatif dan fase generatif, nilam hanya memiliki satu (fase vegetatif). Nilam yang banyak dibudidayakan merupakan jenis tanaman yang tidak berbunga. Nilam dapat dipanen sebanyak 3 kali dalam setahun, yaitu pada umur 6 bulan setelah tanam dan setiap 3 bulan berikutnya. Beberapa hasil penelitian memperlihatkan pemupukan nilam sebaiknya dilakukan sebanyak 5 kali selama setahun. Pertama, pemupukan dasar yaitu dengan memberikan pupuk organik dan pupuk anorganik. Kedua, pemupukan anorganik susulan pertama dilakukan pada saat tanaman sudah berumur satu bulan setelah tanam di lapangan. Ketiga, pemupukan susulan kedua dilakukan pada saat tanaman berumur 3 bulan setelah tanam. Keempat, pemupukan susulan ketiga setelah panen pertama

usaha tani yang berkelanjutan. Pupuk yang diberikan minimal harus sama dengan pupuk yang terangkut tanaman melalui biomass.

Tepat jenis

Secara garis besar pupuk dibagi menjadi 2 jenis, yaitu pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Masing-masing jenis memiliki kelebihan dan kekurangan, tergantung kita yang akan menggunakannya. Penggunaan pupuk disesuaikan dengan kondisi pertanaman. Sebagai contoh, dalam pertumbuhan awal tanaman memerlukan pertumbuhan akar yang cepat dan batang yang tegar untuk menopang tubuhnya maka unsur hara yang diberikan adalah yang memiliki fungsi tersebut. Pupuk SP-36 dan KCl dapat diberikan sebagai pupuk dasar, sedangkan pupuk N diberikan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman (batang dan daun).

Tepat Cara

Ada dua cara yang baik untuk memupuk nilam yaitu dengan cara tugal dan larikan. Setelah pupuk dimasukkan ke dalam lubang atau larikan, segera ditutup tanah. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kehilangan pupuk akibat penguapan.

Tepat Tempat

Tempat pemberian pupuk merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam pemupukan. Jauh dekatnya tempat pemberian pupuk ke dalam tanah dan perakaran tanaman akan

berpengaruh terhadap efisiensi pemupukan. Sebaiknya, pemupukan diberikan sekitar tajuk tanaman. Nilam merupakan tanaman yang memiliki perakaran yang pendek dan dangkal sehingga pupuk diberikan di sekitar tajuk tanaman.

Untuk menjaga agar budi daya nilam menjadi usaha tani yang berkelanjutan, usaha-usaha untuk memperhatikan tingkat kesuburan tanah tersebut perlu mendapat perhatian khusus. Berdasarkan hal tersebut, pemupukan nilam sebaiknya memperhatikan "5 tepat" yaitu tepat

waktu, tepat dosis, tepat jenis, tepat cara, dan tepat tempat. Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) budidaya nilam khususnya dalam pemupukan harus memperhatikan "5 tepat" tersebut. Dalam rangka meningkatkan efisiensi pemupukan pada nilam, perlu dilakukan penelitian yang mengarah pada efisiensi pemupukan, antara lain pemakaian mikoriza dan pemakaian nitrit inhibitor alami.

Setiawan

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Email: era2243@yahoo.co.id
