

Mahasiswa UGM Manfaatkan Kunyit Untuk Deteksi Keasaman Tanah Pertanian

Monday, 17 Juni 2019 WIB, Oleh: Ika




Mahasiswa UGM memanfaatkan kunyit untuk mengetahui keasaman tanah pertanian. Metode tersebut diharapkan mampu membantu petani dalam meningkatkan produktivitas hasil pertanian.

“Kadar pH tanah yang tidak netral merupakan salah satu hal yang menyebabkan penurunan produktivitas pertanian. Sementara kunyit memiliki kemampuan untuk merespons kadar pH tanah dengan cara berubah warna,” papar Arsyadani Tri, mahasiswa prodi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian UGM, Senin (17/6) di Kampus UGM.

Seperti yang terjadi di Kabupaten Boyolali, produksi padi di daerah itu mengalami penurunan dari 286.237 ton menjadi 275.073 ton pada tahun 2017. Padahal, dari lahan sawah seluas 13.402 hektare yang dimiliki Boyolali, seharusnya dapat menghasilkan padi sebanyak 287.334 ton gabah kering giling.

Untuk mengatasi persoalan itu, Arsyadani bersama dengan Praditya Rizqi (Hama dan Penyakit Tumbuhan 2017), Dwi Rahmasari (Kimia 2017), Annisa Kurniawati (Ekonomi Pertanian dan Agribisnis), dan Eli Budia (Ilmu Tanah) menggunakan kunyit sebagai indikator keasaman tanah pertanian yang dinamai dengan Program CurcuMarvel. Inovasi itu lahir melalui program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Pengabdian Masyarakat di bawah bimbingan Ratih Ineke Wati.SP., M.Agr., Ph.D.

Untuk mengetahui tingkat keasaman tanah dengan melihat indeks warna kunyit. Dari indeks warna kunyit tersebut dapat diketahui pH tanah juga identifikasi tingkat keasaman tanah. Arsyadani menjelaskan untuk mendeteksi keasaman tanah pertanian menggunakan kunyit ini hanya



memerlukan langkah sederhana. Pertama, potongan kunyit dimasukan dalam larutan sampel tanah yang diambil di sejumlah titik berbeda pada satu petak sawah. Selanjutnya, setelah 10 menit kunyit diangkat dan dibandingkan dengan kunyit yang tidak dimasukkan ke dalam campuran sampel tanah.

Apabila warna kunyit pudar, kata dia, maka dapat dipastikan lahan tersebut memiliki pH kurang dari 7, yang berarti cenderung bersifat asam. Sementara jika warna kunyit berubah menjadi kuning tua, menunjukkan pH lebih dari 7 yang berarti cenderung bersifat basa. Sedangkan jika warna kunyit tetap maka tanahnya bersifat netral.

“Jika kadar pH tanah tidak netral maka selanjutnya dapat dilakukan rehabilitasi tanah dengan pemberian fases dan pupuk organik bionet untuk menetralkan tanah,” pungkasnya. (Humas UGM/Ika)

Berita Terkait

- [Pakar Pertanian UGM: Kinahrejo Cocok Dikembangkan menjadi Perkebunan Pisang](#)
- [Meramu Strategi untuk Pembangunan Pertanian](#)
- [UGM Temukan 100 Molekul Baru Kurkumin Kunyit](#)
- [UGM-BNPB Pasang EWS di 14 Daerah Rawan Longsor](#)
- [Edi Raih Doktor Usai teliti Dampak Pembendungan Kanal](#)