

AKIBAT KEBAKARAN TERHADAP pH TANAH DI KEBUN TEH PAGILARAN

Soedharoedjian Ronoprawiro *)

Pendahuluan

Pada akhir bulan September 1980, di Blok Sirebut, Perkebunan Teh Pagilaran (Batang), terjadi kebakaran rumput-rumputan dan semak belukar yang disebabkan kelalaian pekerja-pekerja pada waktu sedang melaksanakan pembukaan tanah untuk pertanaman baru. Untunglah bahwa luas kebakaran terbatas pada daerah yang tidak begitu luas, namun mengingat adanya kemungkinan perubahan sifat-sifat tanah terutama pH tanah, diadakanlah sekadar pengamatan untuk melihat kebenarannya. Menurut Schoorel (1945) tanah-tanah masam (pH 4.0 - 5.0) umumnya baik untuk tanaman teh dan tanah-tanah dengan kemasaman sedang (pH 5.0 — 6.0) umumnya optimal untuk tanaman teh. Pembakaran yang menimbulkan panas tinggi, seperti pada pembakaran tanah gambut misalnya, dapat menyebabkan naiknya pH tanah (Singgih Adyantoro, 1978).

Apabila benar ada perubahan pH tanah yang menyolok sebagai akibat kebakaran tentunya harus difikirkan kelanjutan tindakan untuk menyesuaikan kembali pH tanah pada keadaan semula, sebelum penanaman bibit teh di lapangan atau pada masa pertumbuhan tanaman muda di lapangan. Atas dasar pemikiran inilah, diadakan pengamatan pH tanah pada lahan yang mengalami kebakaran.

Tata Kerja Pengamatan

Contoh tanah yang diamati pHnya diambil dari 5 tempat secara acak pada lahan yang terkena kebakaran, dan sebagai pembanding diambil satu contoh tanah di luar lahan yang terkena kebakaran, yang berdampingan dengan lahan yang terbakar.

Pengambilan contoh tanah dipisahkan atas beberapa kedalaman yaitu A. permukaan tanah; B. kedalaman 5 cm; C. antara 5 — 10 cm; D. antara 10 - 15 cm; E. antara 15 - 20 cm; F. antara 20 - 25 cm.

*) Departemen Agronomi, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

Pengamatan pH (H_2O) dilakukan dua kali. Pertama pada kira-kira satu minggu sesudah kebakaran dan selama waktu itu tidak ada hujan yang jatuh. Pengamatan yang kedua dilakukan kira-kira sepuluh hari kemudian sesudah terjadi hujan beberapa kali sejak 6 hari sebelum waktu pengamatan yang kedua. Di samping itu telah diadakan pula pengolahan tanah secara ringan (tipar), terutama untuk meratakan permukaan tanah. Lokasi pengambilan contoh tanahnya berdekatan dengan lokasi pengambilan contoh yang pertama.

Hasil Penelaahan

Dalam daftar 1 terlihat, bahwa pada kelima lokasi pengambilan contoh pada lahan yang terbakar, pH-nya lebih tinggi daripada dilahan yang tidak terbakar, terutama pada lapisan permukaan sampai pada lapisan 10 - 15 cm. Tanah Lokasi I rupa-rupanya tidak terkena panas yang intensif sehingga pH tanah permukaan sampai kedalaman 5 cm. hanya meningkat sedikit, sedang pada lapisan-lapisan yang lebih dalam masih sama dengan pH lapisan yang sama dalamnya pada lahan yang tidak terbakar. Sebaliknya pada lokasi ke III dan ke V.

Daftar 1. pH (H_2O) tanah pada lahan terbakar dan tidak terbakar (kontrol) pada beberapa kedalaman.

Kode /kedalaman	Lahan terbakar/lokasi					Lahan kontrol
	I	II	III	IV	V	
A. permukaan	5.7	6.2	6.1	6.0	6.1	5.3
B. 5 cm	5.5	6.1	5.9	6.0	6.1	5.3
C. 5 — 10 cm	5.3	6.0	5.8	5.7	6.0	5.3
D. 10 — 15 cm	5.2	5.9	5.7	5.7	6.0	5.3
E. 15 — 20 cm	5.2	5.3	5.8	5.6	5.8	5.2
F. 20 — 25 cm	5.0	5.0	5.9	5.4	5.7	5.2

Diperkirakan, bahwa pada waktu kebakaran intensitas panas yang dicapai lebih tinggi karena bahan yang dapat terbakar tersedia banyak sehingga menghasilkan abu yang lebih banyak pula.

Dalam daftar 2 terlihat, bahwa pH kelima lokasi pada lahan yang terbakar meningkat lebih menyolok dan boleh dikatakan merata sampai pada kedalaman 20 — 25 cm. Rupa-rupanya hujan beberapa kali setelah kebakaran membawa pengaruh yang cukup besar pada peningkatan pH tanah dan

perataan pengaruh kebakaran ke lapisan yang lebih dalam. Kemungkinan tidak tertutup pula, bahwa kedua hal tersebut juga disebabkan karena pengolahan tanah ringan yang memungkinkan perembesan air hujan ke lapisan bawah secara lebih lancar dan proses oksidasi yang lebih giat karena aerasi tanah menjadi lebih baik.

Daftar 2. pH (H₂O) tanah pada lahan terbakar dan tidak terbakar (kontrol) pada beberapa kedalaman, setelah hujan dan pengolahan tanah ringan.

Kode /kedalaman	Lahan terbakar/lokasi					Lahan kontrol
	I	II	III	IV	V	
A — permukaan	6.6	6.1	6.2	6.7	6.1	4.9
B — 5 cm	6.5	6.4	5.9	6.6	6.3	5.3
C — 5 — 10 cm	6.5	6.4	6.4	6.5	6.3	5.0
D — 10 — 15 cm	6.5	6.3	6.0	6.7	6.0	5.0
E — 15 — 20 cm	6.4	6.6	6.4	6.6	6.0	5.0
F — 20 — 25 cm	6.4	6.3	6.3	6.6	5.9	4.9

pH tanah pada lahan yang tidak terbakar rupanya tidak terpengaruh oleh adanya hujan dan masih tetap rendah. pH yang rendah pada lapisan 5 cm pada lokasi III boleh jadi disebabkan karena telah terjadi usikan tanah (soil disturbance).

Hasil pengamatan dan penelaahan ini menunjukkan, bahwa pembakaran atau kebakaran pada lahan yang akan ditanami teh perlu dicegah, agar kemasaman tanah yang dikehendaki dapat dipertahankan.

Pustaka

Adyantoro, Singgih (1978) **Pengaruh panas pembakaran terhadap status unsur hara N, P, K, pH, KPK dan taraf kejenuhan basa pada tanah gambut (Histosol)**. Tesis Sarjana. Fakultas Pertanian UGM

Schoorel, A.F. (1945) **Handleiding voor thee cultuur CVP**. Bogor. 324 p.