

Usaha mempertahankan swasembada pangan dilakukan oleh pemerintah melalui perluasan areal diantaranya dengan memanfaatkan lahan suboptimal seperti lahan rawa. Kegiatan pembukaan lahan rawa untuk pertanian diusahakan seminimal mungkin menimbulkan dampak negatif terhadap tanah dan lingkungannya. Pirit terbentuk pada daerah yang mengalami interaksi antara air tawar dengan air laut yang ditunjang oleh keberadaan bahan organik dan kondisi tergenang (reduktif).

Kedalaman pirit sangat penting diketahui berkaitan dengan penataan lahan dan pengaturan air.

Kedalaman pirit dibagi dalam 4 kelas yaitu:

- (1) < 50 cm termasuk dangkal,
- (2) 51 - 100 cm termasuk sedang,
- (3) 100 - 150 cm termasuk dalam,
- (4) > 150 cm termasuk sangat dalam.

Untuk mengetahui keberadaan lapisan pirit dapat dilakukan dengan beberapa metode oksidasi cepat di lapangan.

#### A. Metode Pertama.

Ambil sebungkah contoh tanah segar lapangan sebanyak satu gengam dan letakkan dalam tempat plastik

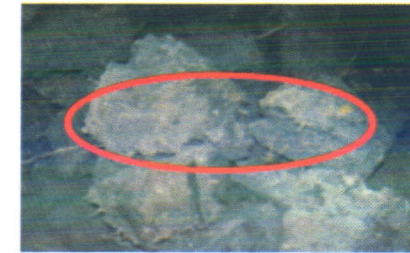
1. Tambahkan  $H_2O_2$  30% sebanyak  $\pm 20$  ml secara hati-hati (dapat bereaksi keras) dan biarkan selama kira-kira 15 menit.
2. Apabila terjadi pembuihan (reaksi) berwarna kekuningan, maka tanah tersebut mengandung pirit (Gambar 1)



Gambar 1. Reaksi tanah setelah ditetesi  $H_2O_2$  30%

#### B. Metode Kedua.

Metode kedua ini dilakukan secara sederhana, tetapi memerlukan waktu cukup lama  $\pm 3$  minggu yaitu dengan cara mengangkat contoh tanah tersebut ke permukaan tanah, kemudian diletakkan di tempat teduh dan biarkan, kemudian akan tampak perubahan warna tanah menjadi kuning jerami karena teroksidasi (Gambar 2).



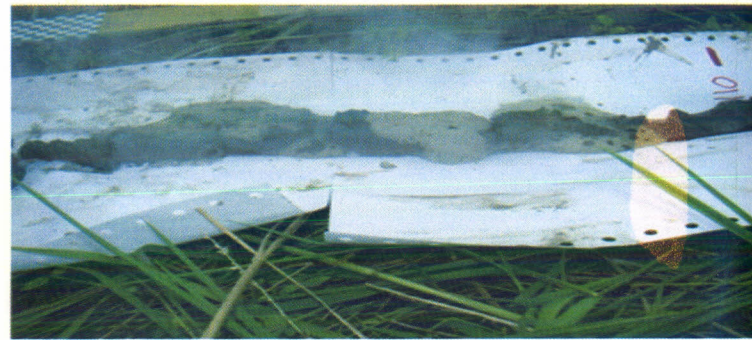
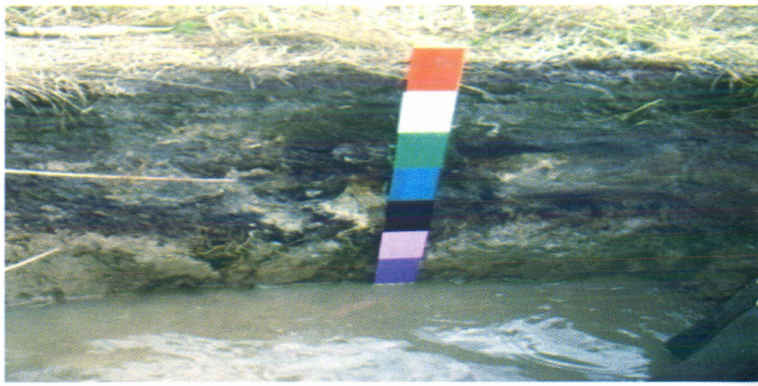
Gambar 2. Tanah yang dibiarkan selama beberapa minggu dan teroksidasi

#### C. Metode Ketiga.

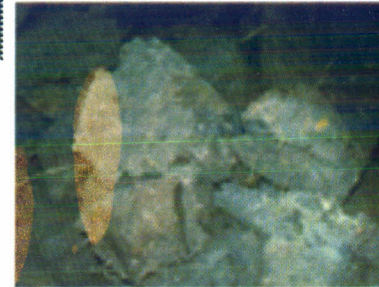
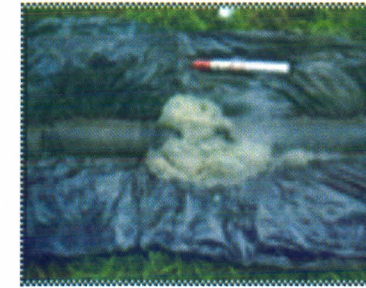
Di lapangan kita dapat mengetahui keberadaan pirit dengan cara kasat mata melihat apabila di saluran terdapat bongkah tanah yang memiliki bercak kuning jerami, ini menunjukkan adanya lapisan pirit dari lapisan tanah yang terangkat (Gambar 3)



Gambar 3. Bercak kuning jerami pada saluran



# SIDIK CEPAT PIRIT DI LAPANGAN



| <u>Kedalaman</u> | <u>Warna</u>  | <u>Gelembung</u> | <u>Waktu</u> | <u>pH H<sub>2</sub>O<sub>2</sub></u> | <u>Pirit (%)</u> |
|------------------|---------------|------------------|--------------|--------------------------------------|------------------|
| 0-7              | 10 Yr 3/1-4/1 | <u>Tidak ada</u> | -            | -                                    | -                |
| 7-48             | 10 Yr 5/2-5/3 | <u>Tidak ada</u> | -            | -                                    | -                |
| 48-90            | 2,5 Y5/1      | <u>Ada</u>       | < 1 menit    | 2,0                                  | 1-2              |
| 90-140           | 5Y3/1         | <u>Ada</u>       | < 1 menit    | 1,0-2,0                              | 2-4              |
| >140             | 5Y3/1         | <u>Ada</u>       | < 1 menit    | 1,0                                  | > 4              |

**BALAI PENELITIAN PERTANIAN LAHAN  
RAWA**  
Jalan Kebun Karet Loktabat Utara  
Banjarbaru

