

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit merupakan jenis tumbuhan berkeping biji satu atau monokotil. Secara umum tumbuhan monokotil memiliki jenis akar serabut, akar serabut adalah jenis akar yang tidak tumbuh fokus secara vertical namun juga horizontal membentuk sebuah jaringan akar yang secara kokoh mencengkeram tanah. Pada perakaran kelapa sawit, akar primer bukan terdiri dari satu cabang akar, melainkan sebuah jaringan dari gabungan akar primer, kemudian dari percabangannya muncul akar sekunder hingga kuarter. Akar yang berfungsi sebagai penyerap unsur hara serta air pada tanah adalah akar tersier dan akar kuarter.

Akar tersier dan kuarter memiliki diameter yang jauh lebih kecil dibandingkan akar primer dan sekunder yaitu pada akar tersier 0,7-2 mm dan pada akar kuarter 0,1-0,3 sehingga kepadatan tanah tidak berpengaruh besar pada pertumbuhan dan daya jelajah akar. Hal ini tentu saja membuat akar tersier dengan mudah mencari sumber air dan unsur hara yang diperlukan oleh akar tanaman kelapa sawit.

Penambahan kompos/bahan organik mampu memperbaiki lingkungan tumbuh tanaman, khususnya kelembaban dan kemampuan tanah mengikat air, disamping mampu memperbaiki sifat fisik tanah sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan cepat dengan ukuran yang besar. Salah satu kegiatan yang berdampak pada penambahan bahan organik adalah penyusunan pelepah.

Pada perkebunan kelapa sawit, terdapat sistem penyusunan pelelah yang telah selesai diprunning untuk kemudian disusun di gawangan mati, pada semester ganjil penyusunan pelelah dilakukan satu baris pada gawangan mati, namun pada semester genap pelelah disusun secara *L-shape* diantara pokok dengan bagian ujung daun berada mengarah ke pasar pikul, tujuannya adalah agar tidak mengganggu operasional dan *mechanical path*. Penyusunan pelelah ini memiliki beberapa manfaat diantaranya merapikan limbah pelelah, menyediakan bahan organik untuk tanah serta menjadi mulsa. Sayangnya penyusunan pelelah tidak dapat mencakup sekeliling tanaman, sehingga manfaat penyusunan pelelah tidak dirasakan merata. Namun pada beberapa blok penyusunan pelelah ini juga dikombinasikan dengan aplikasi tandan kosong. Dengan menambahkan kombinasi tandan kosong, areal yang tidak tertutup oleh pelelah dapat tertutup oleh tandan kosong.

Tandan kosong disini tidak hanya berfungsi sebagai mulsa melainkan pupuk organik, sehingga selain menjaga kelembaban, tandan kosong juga memberikan unsur hara yang diperlukan tanaman. Ketersediaan unsur hara inilah yang kemudian memancing penyebaran akar tersier dan kuarter untuk tumbuh dan menyerap kandungan unsur hara dan air yang berada pada tandan kosong. Pengaplikasian tandan kosong dapat dilakukan dengan dua cara yaitu mekanis dan manual. Pada aplikasi mekanis, tandan kosong disebar merata di tengah pasar pikul dengan menggunakan EBS (*Empty Bunch Spreader*). Sedangkan pada aplikasi manual, tandan kosong diaplikasikan pada bahu kanan dan kiri pasar pikul.

B. Rumusan Masalah

Akar tersier dan quarter adalah akar yang bertugas dalam mencari air dan unsur hara pada tanah. Penyusunan pelelah kelapa sawit memiliki fungsi sebagai rumah bagi mikroorganisme yang biomassanya bermanfaat bagi tanaman kelapa sawit, dan juga sebagai mulsa yang mempertahankan kelembaban tanah. Penyebaran akar pada tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh kelembaban tanah. Pada kelembaban tanah yang sesuai pertumbuhan dan penyebaran akar cepat. Oleh karena itu diperlukan pengetahuan penyusunan pelelah dengan perlakuan yang tepat dan bagaimana pengaruh penyusunan pelelah yang baik untuk penyebaran akar tanaman. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian penyusunan pelelah baik dengan kombinasi maupun tanpa kombinasi tandan kosong.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penyusunan pelelah yang tepat untuk sistem perakaran kelapa sawit
2. Untuk mengetahui pengaruh penyusunan pelelah terhadap sebaran akar kelapa sawit

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang pengaruh pemberian tandan kosong terhadap penyusunan pelelah bagi penyebaran akar kelapa sawit dan usaha-usaha yang dilakukan untuk meningkatkan sistem perakaran yang baik.