

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Unsur iklim: curah hujan, hari hujan, lama penyinaran, kecepatan angin dan suhu udara berpengaruh terhadap produktivitas kelapa sawit (tonase panen dan jumlah tandan buah segar kelapa sawit) TM remaja di tanah pasir, mempunyai pola yang sama dengan jeda waktu (*time lag*) berturut-turut adalah -18, -30, -14, -21, dan -18 bulan (khususnya determinasi seks). Sedangkan unsur iklim tersebut berpengaruh kecil terhadap berat tandan buah dan tidak menunjukkan pola jeda waktu yang konsisten.
2. Pengelolaan sumber bahan organik dalam bentuk tandan kosong kelapa sawit 40 ton/ha/tahun sebagai mulsa organik di piringan dan vegetasi bawah *N. biserrata* dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah pasir sehingga dapat mengurangi pengaruh buruk iklim terhadap stabilitas dan keberlanjutan produktivitas kelapa sawit di tanah pasir.
3. Pengelolaan bahan organik (tandan kosong kelapa sawit dan vegetasi bawah *N. biserrata*) dapat meningkatkan pertumbuhan kelapa sawit di tanah pasir sebagaimana ditunjukkan oleh karakter agronomi yang berhubungan erat stabilitas dan keberlanjutan produktivitas kelapa sawit di tanah pasir.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kompetisi antara vegetasi bawah paku-pakuan (*pterydophyta*) dan kelapa sawit yang menyangkut *nutrient use efficiency* dan *water use efficiency* pada tanah marginal perkebunan kelapa sawit TM remaja dan TM dewasa.
2. Perlu dilakukan kajian mengenai pengelolaan beberapa sumber bahan organik dengan C/N rasio yang lebar disinergikan dengan vegetasi bawah *N. biserrata* dalam meningkatkan stabilitas dan produktivitas kelapa sawit TM dewasa.
3. Perlu dilakukan kajian *turnover* (dekomposisi dan mineralisasi) sumber bahan organik vegetasi bawah dan tandan kosong (*co-product* lain seperti pelepah pruning dan sludge pabrik kelapa sawit) pada beberapa kondisi iklim/air tanah

yang dihubungkan dengan stabilitas agregat tanah pasiran maupun tanah lempung. Kajian ini dapat dihubungkan dengan stabilitas produktivitas baik jumlah TBS maupun berat TBS.

4. Perusahaan dapat menerapkan *best management practices* untuk tanah pasiran melalui aplikasi tandan kosong kelapa sawit 40 ton/ha/tahun yang disinergikan dengan vegetasi bawah *N. Bisserrata*, sebaiknya diikuti dengan monitoring periodik dinamika bahan organik tanah





commit to user