V. KESIMPULAN

1. Curah hujan berhubungan dengan produktivitas secara nonlinear, tetapi tidak ditemukan satu lag spesifik 6–24 bulan yang berpengaruh secara konsisten. Tidak nyatanya pengaruh linear diduga karena pada sebagian besar periode pengamatan, curah hujan masih mencukupi kebutuhan air tanaman kelapa sawit.
2. Pemupukan N, P_2O_5, dan K_2O belum menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas. Penentuan pemupukan perlu didasarkan pada analisis tanah SSU dan analisis daun LSU untuk mengenali unsur hara yang paling membatasi, sesuai Hukum Minimum Liebig.
3. Curah hujan dan pemupukan secara simultan belum menunjukkan pengaruh yang konsisten terhadap produktivitas. Hal ini diduga berkaitan dengan kondisi air yang umumnya masih mencukupi serta respons pemupukan yang bergantung pada unsur hara pembatas dan faktor kebun lainnya.

SARAN

1. Pengelolaan produksi sebaiknya menggunakan riwayat produktivitas bulanan sebagai dasar utama peramalan jangka pendek, sedangkan informasi curah hujan dan pemupukan digunakan sebagai variabel pendukung dalam pengambilan keputusan operasional.

2. Evaluasi pemupukan perlu dilengkapi dengan analisis tanah melalui Soil Sampling Unit dan analisis daun melalui Leaf Sampling Unit agar unsur hara pembatas dapat diidentifikasi sesuai Hukum Minimum Liebig.

3. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan data harian atau dasarian mengenai distribusi hujan, hari hujan, defisit air, kondisi tanah, status hara tanaman, umur tanaman, serta mutu dan waktu aplikasi pupuk agar pengaruh agronomis dapat dipisahkan dengan lebih baik.

4. Model perlu divalidasi menggunakan data dari estate dan periode lain sebelum digunakan sebagai dasar penetapan target produksi yang lebih luas.