

INTISARI

KAJIAN PERAKARAN TANAMAN PENGHASIL PANGAN DI ANTARA BARISAN KELAPA SAWIT UMUR TIGA TAHUN

Luas areal kelapa sawit meningkat tiap tahun. Luas areal kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 10,9 juta hektar. Peningkatan luas areal tersebut membuat posisi kawasan perkebunan kelapa sawit semakin strategis untuk dimanfaatkan sebagai salah satu penghasil bahan pangan seperti padi gogo, jagung, sorgum, kedelai, dan kacang tanah, khususnya pada tahun awal penanaman umur 1-3 tahun.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sebaran perakaran kelapa sawit umur tiga tahun, karakter morfologi perakaran tanaman pangan semusim yang ditanam secara tumpangsari dan monokultur serta menentukan jenis tanaman yang sesuai untuk diusahakan di antara barisan kelapa sawit umur tiga tahun. Penelitian dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit umur tiga tahun, Desa Batu Penyuh, Kecamatan Gantung, Kabupaten Belitang Timur, pada Juni - November 2013. Penelitian dengan percobaan lapangan menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) satu faktor dengan 3 blok sebagai ulangan. Faktor yang diuji adalah pola tanam yaitu tumpangsari dan monokultur. Tanaman penghasil pangan yang ditumpangsarikan ke dalam barisan kelapa sawit umur tiga tahun adalah padi gogo, jagung, sorgum, kedelai dan kacang tanah. Sebaran akar kelapa sawit dilakukan pengukuran menggunakan metode geolistrik dan dianalisis menggunakan software RES2DINV. Morfologi perakaran tanaman pangan dianalisis menggunakan software SAS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akar kelapa sawit didominasi oleh akar primer dan sekunder sebagian terisi oleh akar tersier dan kwarter yang menyebar secara horisontal sejauh 1,5 - 2,5 m dari batang pokok dengan kedalaman < 30 cm sehingga tidak terjadi kompetisi pada zona perakaran antara kelapa sawit umur tiga tahun dengan tanaman sela penghasil pangan karena masing-masing jenis tanaman menempati *space* lahan yang berbeda. Morfologi perakaran tanaman penghasil pangan yang ditanam secara tumpangsari dengan kelapa sawit umur tiga tahun sama dengan yang ditanam secara monokultur kecuali pada tanaman jagung dan sorgum yang dapat tumbuh dan *survive* di lingkungan yang miskin air dan hara. Tanaman penghasil pangan yang sesuai untuk diusahakan di antara barisan kelapa sawit umur tiga tahun adalah jagung, sorgum, dan kacang tanah karena secara agronomis mampu menghasilkan produktivitas yang cukup tinggi.

Kata kunci : perakaran, tumpangsari, kelapa sawit, padi gogo, jagung, sorgum kedelai, kacang tanah

ABSTRACT

ROOT STUDY OF PRODUCED FOOD CROPS BETWEEN ROWS OF THREE YEARS OLD OF OIL PALM

The area of oil palm increases every year. The area of oil palm in Indonesia at 2014 reached 10,9 million hectare. The increasing area of oil palm made the position area of the oil palm more strategic to be used as one of the produced crops of food, especially in the early years of planting at the 1- 3 years old such as upland rice, maize, sorghum, soybean, and groundnut.

This research aimed to determine the root distribution of three years old of oil palm, determining of root morphological characters crops which are intercropped with oil palm and monoculture, and determining of the appropriate species of crops to cultivate between rows of three years old of oil palm old such as upland rice, maize, sorghum, soybean, and groundnut. The research was conducted at three years old of oil palm plantations, Batu Penyuh Village, Gantung District, East Belitung Regency, in June to November, 2013. Research carried out by field experiments using a randomized completely block design (RCBD) one factor with 3 blocks as replications. Factors tested were cropping pattern, intercropping and monoculture. Crops intercropped between rows of three year old of oil palm was upland rice, maize, sorghum, soybean, and groundnut. Distribution of root oil palm has done by measuring which used geoelectrical method and has analyzed by using RES2DINV. The root of morphology characters of crops have analyzed using SAS 6.12 portable software.

The results showed that the root of three year old of oil palm spread horizontally as far as 1,5 - 2,5 m from the main stem and vertically to a depth of < 30 cm. The root of oil palm is dominated by primary and secondary roots and roots in part was filled by tertiary and quaternary so there is no competition in the root zone between three years old of oil palm with crops because it grew in different space. The root of morphology characters crops which are planted between three years old of oil palm was equal to that grown in monoculture except maize and sorghum crops which can grow and can survive in poor water and poor nutrient environment. The suitable crops for cultivating between the rows of three year old of oil palm such as maize, sorghum, and groundnut because agronomically can produce high productivity.

Key words : root, intercropping, oil palm, upland rice, maize, sorghum, soybean, groundnut.