

**KARAKTER PERTUMBUHAN TANAMAN SAGU BERDASARKAN
PERBEDAAN UMUR PEMBENTUKAN BATANG**

*THE GROWTH CHARACTER OF SAGO PALM BASED ON
DIFFERENCES IN AGE OF TRUNK FORMATION*

**DWI RATNA SARI
P4500215012**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018

**KARAKTER PERTUMBUHAN TANAMAN SAGU BERDASARKAN
PERBEDAAN UMUR PEMBENTUKAN BATANG**

***THE GROWTH CHARACTER OF SAGO PALM BASED ON
DIFFERENCES IN AGE OF TRUNK FORMATION***

**DWI RATNA SARI
P4500215012**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018

**KARAKTER PERTUMBUHAN TANAMAN SAGU BERDASARKAN
PERBEDAAN UMUR PEMBENTUKAN BATANG**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Agroteknologi

Disusun dan diajukan oleh

DWI RATNA SARI

Kepada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018

TESIS

**KARAKTER PERTUMBUHAN TANAMAN SAGU BERDASARKAN
PERBEDAAN UMUR PEMBENTUKAN BATANG**

Disusun dan diajukan oleh:

DWI RATNA SARI

Nomor Pokok: P4500215012

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

Pada tanggal 27 Desember 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasihat,


Prof. Dr. Ir. Laode Asrul, M.P.

Ketua


Ir. Rinaldi Sjahril, M.Agr., Ph.D.

Anggota

Ketua Program Studi
Magister Agroteknologi

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin


Ir. Rinaldi Sjahril, M.Agr., Ph.D.


Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Baharuddin



PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Dwi Ratna Sari

Nomor mahasiswa : P4500215012

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Desember 2018

Yang menyatakan

Dwi Ratna Sari

ABSTRAK

DWI RATNA SARI. Karakter Pertumbuhan Tanaman Sagu Berdasarkan Umur Pembentukan Batang (dibimbing oleh LAODE ASRUL dan RINALDI SJAHRIL)

Penelitian ini bertujuan (1) mengkarakterisasi tanaman sagu yang telah membentuk batang pada umur 3 tahun, 3.5 tahun dan 4 tahun setelah penanaman; (2) mengetahui karakter pertumbuhan yang memiliki pengaruh langsung terhadap karakter diameter batang sagu. Penelitian dilakukan di Lokasi Penanaman Sagu di Desa Pengkajoang, Kecamatan Malangke Barat, Kabupaten Luwu Utara yang telah berlangsung pada bulan Agustus 2015 sampai dengan Desember 2016 menggunakan koleksi tanaman sagu yang disemibudidayakan pada lahan tersebut. Karakter tanaman yang diamati meliputi diameter batang, panjang petiole, panjang rachis, panjang daun, tinggi pohon, jumlah anakan, jumlah daun, panjang anak daun, lebar anak daun, jumlah anak daun bagian kanan, dan jumlah anak daun bagian kiri. Untuk membandingkan rata-rata nilai tiga variabel antara tanaman membentuk batang pada umur 3 tahun, 3.5 tahun dan 4 tahun setelah penanaman digunakan Uji-T berpasangan. Analisis korelasi juga dilakukan untuk mempelajari hubungan antara peubah yang diamati. Pada bagian akhir dilakukan analisis jalur untuk mempelajari besarnya pengaruh langsung dan tidak langsung pada setiap karakter pertumbuhan terhadap pembentukan diameter batang. Hasil penelitian menunjukkan tanaman sagu yang membentuk batang pada umur tiga tahun memiliki rata-rata jumlah daun terbanyak (20 helai), 3.5 tahun (17 helai), dan 4 tahun (16 helai). Sebaliknya, tanaman sagu yang membentuk batang pada umur 4 tahun memiliki rata-rata lebar anak daun terlebar (7,44 cm); 3.5 tahun (6.04 cm) dan 3 tahun (6,52 cm). Analisis korelasi dan analisis jalur menunjukkan terdapat tiga karakter pertumbuhan tanaman sagu yang positif nyata sangat penting dalam pembentukan diameter batang yaitu Jumlah daun, panjang rachis, dan tinggi pohon dengan dengan nilai koefisien lintas secara berturut-turut adalah 0,670; 0,549 dan 0,520.

Kata kunci: sagu, pembentukan batang, umur, karakter pertumbuhan, analisis jalur.

ABSTRACT

DWI RATNA SARI. The Growth Character of Sago Palm Based on Differences in Age of Trunk Formation (supervised by LAODE ASRUL and RINALDI SJAHRIL)

This study aims to (1) characterize sago palm that has formed trunks at 3 years, 3.5 years and 4 years after transplanting; (2) knowing the growth character which has a direct influence on the diameter character of sago trunk. The research was conducted at Sago Plantation Site located in Pengkajoang Village, Malangke Barat Subdistrict, North Luwu Regency from August 2015 to December 2016 using collection of the semi-cultured sago palm in that site. The characters observed were trunk diameter, petiole length, rachis length, leaf length, tree height, number of suckers, number of leaves, length of longest leaflets, width of widest leaflets, number of right leaflet and number of left leaflet. Comparing average of three variables between sago forming trunks at 3 years, 3.5 years and 4 years after transplanting, a paired T-Test was used. Correlation analysis was also conducted to study the relationship between observed variables. In final section, a path analysis was carried out to study the magnitude of direct and indirect effects on each growth character for trunk formation. The results showed that the sago palm that formed trunk at 3 years old had the highest number of leaves (20 strands), 3.5 years (17 strands), and 4 years (16 strands). Conversely, the sago palm that forms trunk at 4 years old has the widest leaflet (7.44 cm); 3.5 years (6.04 cm) and 3 years (6.52 cm). Correlation analysis and path analysis showed that there were three growth characters of sago palm which has significant influence in the formation of trunk diameter, namely the number of leaves, rachis length, and height of trees with a cross coefficient value of 0.670; 0.549 and 0.520.

Keywords: sago, trunk formation, age, growth character, path analysis.