

SKRIPSI

**UPAYA DOMESTIKASI DAN KARAKTERISASI
TANAMAN TAKA (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze.) DARI
TIGA PULAU DI KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA.**

***DOMESTICATION EFFORTS AND CHARACTERIZATION OF
TAKA (*Tacca leontopetaloides* (L.) KUNTZE.) PLANTS FROM
THREE ISLANDS IN KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA.***



Disusun oleh :

**Helmi Alfarisi
(153112500150019)**

**PROGRAM KEKHUSUSAN AGROTEKNOLOGI
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2022**

**UPAYA DOMESTIKASI DAN KARAKTERISASI TANAMAN TAKA
(*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze.) DARI TIGA PULAU DI
KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA.**

***DOMESTICATION EFFORTS AND CHARACTERIZATION OF TAKA
(*Tacca leontopetaloides* (L.) KUNTZE.) PLANTS FROM THREE
ISLANDS IN KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA.***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada
Fakultas Pertanian Universitas Nasional**

Disusun oleh :

**Helmi Alfarisi
(153112500150019)**

**PROGRAM KEKHUSUSAN AGROTEKNOLOGI
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Upaya Domestikasi dan Karakterisasi Tanaman Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze) dari Tiga Pulau di Kepulauan Seribu, Jakarta.

Domestication Efforts and Characterization of Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze.) Plants From Three Island in Kepulauan Seribu, DKI Jakarta.

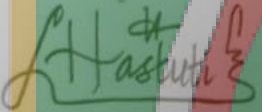
Penulis : Helmi Alfarsi
NPM : 153112500150015
Program Studi : Agroteknologi
Program Kekhususan : Agroteknologi


Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada Fakultas Pertanian Universitas Nasional

Disetujui dan Disahkan Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


(Dr. Ir. Luluk Prihastuti E, M.Si)


(Ir. Yenisbar, M.Si)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Nasional

(Prof. Edy Yuwono, Ph.D)

Tanggal Lulus : 25 Agustus 2022

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Helmi Alfarisi, dilahirkan di Gunung Bungsu XIII Koto Kampar, Riau pada 13 Mei 1996 merupakan putra dari bapak Mohammad Jais, dan ibu Leni Marlina, anak pertama dari dua bersaudara, anak kedua bernama Helnila Putri (adik).

Penulis memulai pendidikan dasar di SD 015 Gunung Bungsu pada tahun 2002-2008 dan melanjutkan pendidikannya di Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTS-S) Pondok Pesantren Daarun Nahdha Tawalib Bangkinang pada tahun 2008-2011 dan Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Pondok Pesantren Daarun Nahdha Tawalib Bangkinang pada tahun 2011-2015, kemudian penulis melanjutkan jenjang pendidikannya sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi di Universitas Nasional Jakarta pada tahun 2015.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif sebagai asisten dosen di mata kuliah Budidaya Tanaman Pangan pada tahun 2017-2018 dan 2018-2019. Penulis juga aktif dalam organisasi menjadi anggota Divisi Penelitian dan Pengembangan periode (2017-2018) dan Divisi Dana dan Usaha periode (2018-2019) Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) Fakultas Pertanian Universitas Nasional Jakarta. Kemudian tahun 2017-2019 menjadi Wakil Ketua Umum Ikatan Pelajar Mahasiswa Kampar Jakarta (IPMK-J).

Tahun 2018, penulis bersama rekan mahasiswa lain mengikuti Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Daerah Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur serta telah menyelesaikan pembuatan Karya Ilmiah berjudul “Kajian Teknik Budidaya Tumpangsari Tanaman Cabai (*Capsicum annuum*, L.) Dengan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) Di Desa Kajarharjo Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur.

RINGKASAN

Helmi Alfarisi (153112500150019). Upaya Domestikasi dan Karakterisasi Tanaman Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze) dari tiga pulau di Kepulauan Seribu, Jakarta. Dibawah Bimbingan Luluk Prihastuti Ekowahyuni dan Yenisbar.

Taka termasuk tanaman herba perennial tumbuh tegak dan mempunyai daun yang berjumlah 1-3, dengan diameter batang berkisar antara 30-90 cm. Daun berbentuk oval atau lonjong dengan ujung daun runcing. Umbi tak dapat diekstrak menjadi pati yang dapat dijadikan berbagai macam makanan. Tanaman taka mempunyai prospek dikembangkan menjadi pangan alternatif karena kandungan karbohidrat yang tinggi serta kandungan pati yang mirip dengan kentang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakterisasi dan upaya domestikasi tanaman taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze) dari tiga pulau di Kepulauan Seribu, Jakarta. Penelitian ini dilakukan bulan Desember 2018 sampai dengan September 2019, di Green House Bambu Kuning Fakultas Pertanian Universitas Nasional Jl. Bambu Kuning Pasar Minggu Jakarta Selatan dan di Pusat Benih dan Proteksi Tanaman Jl. Raya Ragunan Pasar Minggu Jakarta Selatan. Umbi tanaman taka sebagai bahan penelitian diambil dari Kepulauan Seribu. Bahan yang digunakan adalah umbi tanaman taka empu hitam dengan bobot 100-300 gram. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 tempat asal bibit, yaitu: P₁ = Pulau Pramuka, P₂ = Pulau Karya, P₃ = Pulau Kotok Besar dan 3 kali ulangan, dimana dalam 1 lubang tanam terdapat 2 tanaman. Variabel pengamatan pertumbuhan vegetatif tanaman taka yaitu: jumlah tunas taka, tinggi tanaman taka, jumlah daun, luas daun, pengamatan dilakukan setiap 2 minggu. Pengamatan pertumbuhan generatif tanaman taka yaitu: bobot umbi, jumlah umbi, tinggi umbi dan diameter umbi. Data yang diperoleh di uji dengan menggunakan software IBM SPSS versi 23. Jika terjadi perbedaan antar perlakuan diuji lanjut menggunakan uji BNT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: terdapat satu jenis tanaman taka yang mirip antar pulau Pramuka dan Karya. Tanaman taka dari Pulau Kotok Besar memiliki daya adaptasi terbaik dibandingkan dengan Pulau Karya dan Pulau Pramuka.

Upaya Domestikasi dan Karakterisasi Tanaman Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze) dari Tiga Pulau di Kepulauan Seribu, Jakarta.

Helmi Alfarisi

Program Studi Agroteknologi, Program Kekhususan Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Nasional Jakarta.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya domestikasi dan karakterisasi tanaman taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze) dari tiga pulau di Kepulauan Seribu, Jakarta. Penelitian ini dilakukan bulan Desember 2018 sampai dengan September 2019, di Green House Bambu Kuning Fakultas Pertanian Universitas Nasional Jl. Bambu Kuning Pasar Minggu Jakarta Selatan dan di Pusat Benih dan Proteksi Tanaman Jl. Raya Ragunan Pasar Minggu Jakarta Selatan. Umbi tanaman taka sebagai bahan penelitian diambil dari Kepulauan Seribu, bahan yang digunakan adalah umbi tanaman taka empu hitam dengan bobot 100-300 gram. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 tempat asal bibit, yaitu : P₁ = Pulau Pramuka, P₂ = Pulau Karya, P₃ = Pulau Kotok Besar dan 3 kali ulangan, dimana dalam 1 lubang tanam terdapat 2 tanaman. Variabel pengamatan pertumbuhan vegetatif tanaman taka yaitu: jumlah tunas taka, tinggi tanaman taka, jumlah daun, luas daun, pengamatan dilakukan setiap 2 minggu. Pengamatan pertumbuhan generatif tanaman taka yaitu: bobot umbi, jumlah umbi, tinggi umbi dan diameter umbi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: terdapat satu jenis tanaman taka yang mirip antar pulau Pramuka dan Karya. Tanaman taka dari Pulau Kotok Besar memiliki daya adaptasi terbaik dibandingkan dengan Pulau Karya dan Pulau Pramuka.

Kata kunci : domestikasi, karakterisasi, tanaman taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) o. kuntze.), dan kepulauan seribu

Domestication and Characterization of Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze) plants from three islands in Kepulauan Seribu , Jakarta.

Helmi Alfarisi

Departement Of Agriculture, Program Study Agrotechnology Concertration
Program Agrotechnology, University Nasional Jakarta.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine domestication efforts and characterization of taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze) from three islands in the Kepulauan Seribu, Jakarta. This research was conducted from December 2018 to September 2019, at the Green House Bambu Kuning, Faculty of Agriculture, Universitas Nasional Jl. Bambu Kuning Pasar Minggu, South Jakarta and at the Center for Seeds and Plant Protection Jl. Raya Ragunan Pasar Minggu, South Jakarta. The tubers of the taka plant as research material were taken from the Thousand Islands, the material used was the black taka empu plant bulbs weighing 100-300 grams. This research was arranged using a Randomized Block Design (RAK) with 3 places of origin of the seeds, namely: P1 = Pramuka Island, P2 = Karya Island, P3 = Kotok Besar Island and 3 replications, where in 1 planting hole there were 2 plants. Variables of observation of vegetative growth of taka plants were: number of taka shoots, plant height of taka, number of leaves, leaf area, observations were carried out every 2 weeks. Observations on the generative growth of taka plants were: tuber weight, number of tubers, tuber height and tuber diameter. The results showed that: there is one type of taka plant that is similar between Pramuka Island and Karya Island. The taka plant from Kotok Besar Island has the best adaptability compared to Karya Island and Pramuka Island.

Keywords: domestication, characterization, taka plant (*Tacca leontopetaloides* (L.) o. kuntz.), and the thousand islands

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini yang berjudul “Upaya Domestikasi dan Karakterisasi Tanaman Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) kuntze) dari Tiga Pulau di Kepulauan Seribu, Jakarta”. Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk memperoleh gelar sarjana Agroteknologi di Universitas Nasional.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih ini penulis ucapkan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Edy Yumono, PhD, selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Nasional.
2. Ibu Ir. Ety Hesthiati, selaku Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas Nasional
3. Ibu Ir. Farida, M.M selaku dosen Pembimbing Akademik 2015 yang telah memberikan motivasi dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ir. Luluk Prihastuti E, Msi selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi, dan saran dalam menyusun skripsi ini.
5. Ibu Ir. Yenisbar, Msi yang telah bersedia menjadi II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi, dan saran dalam menyusun skripsi ini.
6. Kepala Pusat Balai Benih Induk Ragunan yang telah bersedia memberikan izin peminjaman lahan sebagai tempat penelitian.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

8. Kedua orang tua tercinta Bapak Mohammad Jais (ayah) dan ibu Leni Marlina (ibu) serta keluarga yang telah mendoakan, dan mendukung baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Herman S,Si yang telah membantu proses eksplorasi hingga pengambilan benih tanaman taka sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman angkatan 2015, Fakultas Pertanian Universitas Nasional yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, September 2022

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP.....	i
RINGKASAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Hipotesis.....	3
1.5. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Botani Tanaman Taka (<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze.).....	4
2.2. Deskripsi dan Morfologi Tanaman Taka.....	4
2.3. Manfaat dan Kandungan dan Nilai Gizi Umbi Taka.....	7
2.4. Keragaman Morfologi dan Karakterisasi Taka.....	9
2.5. Potensi Tanaman Taka (<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze).....	10
2.6. Upaya Domestifikasi Tanaman Taka.....	11
2.6.1. Pengertian Domestikasi.....	11
2.6.2. Budidaya Tanaman Taka.....	11
2.6.3. Diversifikasi Pangan.....	12
BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	14
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	14
3.3. Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.4. Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Kondisi Lingkungan Tumbuh.....	23
4.2 Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Taka.....	25

4.2.1 Jumlah Tunas.....	26
4.2.2 Tinggi Tanaman	27
4.2.3 Jumlah Daun.....	29
4.2.4 Luas Daun.....	30
4.3 Pertumbuhan Generatif Tanaman Taka.....	31
4.3.1 Bobot Umbi	32
4.3.2 Jumlah Umbi	33
4.3.3 Tinggi Umbi	35
4.3.4 Diameter Umbi	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	44



DAFTAR TABEL

Halaman

1. Kandungan Umbi Taka	10
2. Komposisi Pati Taka	10
3. Pengamatan Vegetatif Tanaman Taka Umur 16 minggu	25
4. Hasil sidik ragam klasifikasi tanaman taka antar pulau umur 2-16 MST	26
5. Hasil sidik ragam klasifikasi tanaman taka antar pulau umur 2-16 MST	27
6. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Taka	29
7. Rata-rata Luas Daun Tanaman Taka	30
8. Pengamatan Generatif Tanaman Taka Umur 16 minggu	31



DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Tanaman Taka.....	6
2. Bagian Generatif Taka	7
3. Umbi Taka.....	8
4. Sungkupan Dalam Green House	17
5. Bedengan Penelitian Tanaman Taka.....	17
6. Naungan Penelitian Tanaman Taka	18
7. Tinggi Tanaman Taka	19
8. Jumlah Daun Tanaman Taka.....	20
9. Luas Daun Tanaman Taka	20
10. Bobot Umbi Tanaman Taka	21
11. Jumlah Umbi Tanaman Taka	21
12. Umbi Taka.....	22
13. Tanaman taka yang berasal dari 3 Pulau.....	24
14. Tanaman Taka.....	24
15. Tinggi tanaman taka.....	27
16. Bobot Umbi Taka.....	32
17. Grafik Bobot Umbi Tanaman Taka.....	32
18. Jumlah umbi tanaman taka.....	33
19. Grafik Jumlah Umbi Tanaman Taka.....	34
20. Tinggi umbi tanaman taka.....	35
21. Grafik Tinggi Umbi Tanaman Taka.....	36
22. Diameter umbi tanaman taka	37
23. Grafik Diameter Umbi Tanaman Taka	37

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Laboratorium Terpadu Universitas Nasional.....	44
2. Lokasi Penelitian Pusat Benih dan Proteksi Tanaman Jakarta Selatan.....	44
3. Denah Peta Kepulauan Seribu.....	45
4. Bagan Alur Penelitian.	46
5. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 2 MST.....	47
6. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 4 MST.....	47
7. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 6 MST.....	47
8. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 8 MST.....	47
9. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 10 MST.....	47
10. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 12 MST.....	47
11. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 14 MST.....	48
12. Data Pengamatan Jumlah Tunas Taka 16 MST.....	48
13. Anova Pertumbuhan Tunas Taka 2 MST.....	48
14. Anova Pertumbuhan Tunas Taka 4 MST.....	48
15. Anova Tinggi Tanaman Taka 6 MST.....	48
16. Anova Pertumbuhan Tunas Taka 8 MST.....	49
17. Anova Pertumbuhan Tunas Taka 10 MST.....	49
18. Anova Pertumbuhan Tunas Taka 12 MST.....	49
19. Anova Pertumbuhan Tunas Taka 14 MST.....	49
20. Anova Pertumbuhan Tunas Taka 16 MST.....	50
21. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 2 MST.....	50
22. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 4 MST.....	50
23. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 6 MST.....	50
24. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 8 MST.....	50
25. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 10 MST.....	50
26. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 12 MST.....	51
27. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 14 MST.....	51
28. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Taka 16 MST.....	51
29. Anova Tinggi Tanaman Taka 2 MST.....	51
30. Anova Tinggi Tanaman Taka 4 MST.....	51
31. Anova Tinggi Tanaman Taka 6 MST.....	52

32. Anova Tinggi Tanaman Taka 8 MST.....	52
33. Anova Tinggi Tanaman Taka 10 MST	52
34. Anova Tinggi Tanaman Taka 12 MST	52
35. Anova Tinggi Tanaman Taka 14 MST	52
36. Anova Tinggi Tanaman Taka 16 MST	53
37. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka 2 MST.....	53
38. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka 4 MST.....	53
39. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka 6 MST.....	53
40. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka 8 MST.....	53
41. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka10 MST.....	53
42. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka 12 MST.....	54
43. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka14 MST.....	54
44. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Taka 16 MST.....	54
45. Anova Jumlah Daun Taka 2 MST.....	54
46. Anova Jumlah Daun Taka 4 MST.....	54
47. Anova Jumlah Daun Taka 6 MST.....	54
48. Anova Jumlah Daun Taka 8 MST.....	55
49. Anova Jumlah Daun Taka 10 MST.....	55
50. Anova Jumlah Daun Taka 12 MST.....	55
51. Anova Jumlah Daun Taka 14 MST.....	55
52. Anova Jumlah Daun Taka 16 MST.....	55
53. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 2 MST.....	56
54. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 4 MST.....	56
55. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 6 MST.....	56
56. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 8 MST.....	56
57. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 10 MST.....	56
58. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 12 MST.....	56
59. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 14 MST.....	56
60. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Taka 16 MST.....	57
61. Anova Luas Daun Taka 2 MST.....	57
62. Anova Luas Daun Taka 4 MST.....	57
63. Anova Luas Daun Taka 6 MST.....	57
64. Anova Luas Daun Taka 8 MST.....	57

65. Anova Luas Daun Taka 10 MST	58
66. Anova Luas Daun Taka 12 MST.....	58
67. Anova Luas Daun Taka 14 MST.....	58
68. Anova Luas Daun Taka 16 MST.....	58
69. Data Pengamatan Bobot Umbi Tanaman Taka	58
70. Anova Total Bobot Umbi Tanaman Taka	59
71. Data Pengamatan Jumlah Umbi Tanaman Taka.....	59
72. Anova Jumlah Umbi Tanaman Taka	59
73. Data Pengamatan Tinggi Umbi Tanaman Taka	59
74. Anova Tinggi Tanaman Taka	59
75. Data Pengamatan Diameter Umbi Tanaman Taka	60
76. Anova Diameter Umbi Tanaman Taka.....	60
77. Dokumentasi Penelitian.....	61

