

# EVALUASI KERAGAAN DAN DAYA HASIL 20 VARIETAS KANGKUNG (*Ipomea reptans* Poir) DI INDONESIA

**NUR HIDAYATI ISLAMIYAH DUWILA**



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



**IPB University**  
Bogor Indonesia

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil 20 Varietas Kangkung (*Ipomea reptans* Poir) di Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2024

Nur Hidayati Islamiyah Duwila  
A2401201063

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

NUR HIDAYATI ISLAMİYAH DUWILA. Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil 20 Varietas Kangkung (*Ipomea reptans* Poir) di Indonesia. Dibimbing oleh ARYA WIDURA RITONGA dan MEGAYANI SRI RAHAYU.

Kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) merupakan tanaman sayuran khas daerah tropis yang termasuk dalam famili Convovulacea. Kangkung memiliki kandungan gizi yang tinggi. Menjadikan pemuliaan tanaman kangkung perlu terus dilakukan. Program pemuliaan tanaman diawali dengan melakukan evaluasi terhadap genotipe tanaman melalui karakterisasi dengan melihat keragaman genotipe. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi keragaan dan daya hasil 20 varietas kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) di Indonesia. Penelitian terdiri dari 1 faktor yaitu 20 varietas kangkung. Penanaman dilakukan pada bulan November 2023 hingga Februari 2024 menggunakan rancangan kelompok lengkap teracak yang diulang tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan karakter kuantitatif yaitu panjang daun, lebar daun, luas daun, panjang tangkai daun, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, bobot pertanaman, bobot per petak, dan produktivitas diantara 20 varietas kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) di Indonesia. Sementara itu, hasil pengamatan terhadap karakter kualitatif menunjukkan bahwa hanya bentuk daun yang berbeda diantara 20 varietas kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) di Indonesia.

Kata kunci: bentuk daun, keragaman, morfologi, produktivitas, kangkung

## ABSTRACT

NUR HIDAYATI ISLAMİYAH DUWILA. Evaluation of Performance and Yieldability of 20 Varieties of Ground Water Spinach (*Ipomea reptans* Poir) in Indonesia. Supervised by ARYA WIDURA RITONGA and MEGAYANI SRI RAHAYU.

*Land spinach (Ipomea reptans Poir) is a typical tropical vegetable plant that belongs to the Convovulaceae family. Water spinach has a high nutritional content. This makes it necessary to continue breeding kale plants. The plant breeding program begins with evaluating plant genotypes through characterization by looking at genotype diversity. This research aims to evaluate the performance and yield of 20 varieties of land kale (Ipomea reptans Poir) in Indonesia. The research consisted of 1 factor, namely 20 varieties of kale. Planting was carried out from November 2023 to February 2024 using a randomized complete block design repeated three times. The results of the research showed that there were differences in quantitative characters, namely leaf length, leaf width, leaf area, petiole length, plant height, stem diameter, number of leaves, planting weight, weight per plot, and productivity among 20 varieties of land kale (Ipomea reptans Poir) in Indonesia. Meanwhile, the results of observations on qualitative characters show that only the shape of the leaves is different between 20 varieties of land kale (Ipomea reptans Poir) in Indonesia.*

Keywords: leaf shape, morphology, productivity, yield, kangkung



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



### @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

# EVALUASI KERAGAAN DAN DAYA HASIL 20 VARIETAS KANGKUNG (*Ipomea reptans* Poir) DI INDONESIA

**NUR HIDAYATI ISLAMIYAH DUWILA**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



**@Hak cipta milik IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**Tim Penguji pada Ujian Skripsi: Candra Budiman, S.P., M.Si.**





Judul Skripsi : Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil 20 Varietas Kangkung  
(*Ipomea reptans* Poir) di Indonesia

Nama : Nur Hidayati Islamiyah Duwila

NIM : A2401201061

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si

Pembimbing 2:

Dr.Ir. Megayani Sri Rahayu, M.S

Diketahui oleh

Ketua Departemen :

Prof. Dr. Edi Santosa, S.P., M.Si

NIP. 197005201996011001

Tanggal Ujian: Jumat, 26 Juli 2024

Tanggal Lulus: 11 SEP 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2023 sampai bulan Februari 2024 ini ialah evaluasi keragaman 20 varietas kangkung darat dengan judul “Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil 20 Varietas Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir) di Indonesia”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Ibu penulis yaitu Ibu Yuli Sulistiyowati yang telah memberikan perhatian, doa serta kasih sayang yang tulus sehingga penulis dapat tumbuh dan berkembang dengan baik tanpa merasa kekurangan apapun.
2. Bapak penulis yaitu Bapak Azriansyah Duwila yang telah memberikan dukungan, pengetahuan serta pembelajaran yang membangun dan pastinya penulis tidak akan mungkin berada di titik ini tanpa bantuan beliau.
3. Saudara penulis yaitu Imam Taufiq Shiddiq Duwila, Akmal Al-Faruq Duwila, dan Akbar Al-Faruq Duwila yang selalu ada di setiap langkah penulis baik saat suka maupun duka, saudara sekaligus teman terbaik penulis.
4. Dr. Arya Widura Ritonga, S.P, M.Si. dan Dr. Ir. Megayani Sri Rahayu, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberi arahan, saran, dan banyak meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran hingga penyelesaian skripsi.
5. Dr. Ir. Herdata Agusta selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi arahan selama menjalankan studi di Departemen Agronomi dan Hortikultura.
6. Candra Budiman S.P., M.Si. selaku Dosen penguji akhir skripsi.
7. Pekerja di Kebun Percobaan Leuwikopo yang banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
8. Pasangan penulis yaitu Diza Arrahman Aryasatya yang telah memberikan dukungan dan selalu membantu selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi selesai.
9. Sahabat penulis yaitu Shafira Aulia Ramadhani dan Natasha Berliani Kamuyen yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.
10. Teman-teman Faperta 57 telah membantu selama proses penelitian berlangsung sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik mungkin.

Bogor, September 2024

*Nur Hidayati Islamiyah Duwila*



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Taksonomi dan Morfologi Kangkung	3
2.2 Syarat Tumbuh Kangkung	3
2.3 Pemuliaan Tanaman	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Bahan dan Alat	5
3.3 Rancangan Percobaan	5
3.4 Prosedur Kerja	5
3.5 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	8
4.1 Kondisi Umum Penelitian	8
4.2 Karakter Kuantitatif	8
4.3 Karakter Kualitatif	13
V SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	17
5.1 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	25



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR TABEL

1	Rekapitulasi sidik ragam karakter kuantitatif 20 varietas kangkung	9
2	Nilai rata-rata panjang daun, lebar daun, luas daun, dan panjang tangkai daun	10
3	Nilai rata-rata tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah daun per tanaman	11
4	Nilai rata-rata bobot per tanaman, bobot per petak, dan produktivitas 20 varietas kangkung darat	13
5	Bentuk daun, warna daun, dan tekstur permukaan daun 20 varietas kangkung darat	14
6	Warna tangkai daun, warna batang, dan bentuk penampang batang 20 varietas kangkung darat	16

## DAFTAR GAMBAR

1	Kondisi umum lokasi penelitian. (A) tanaman kangkung mulai berkecambah (6 HST), (B) tanaman kangkung menjelang panen (4 MST)	8
2	Bentuk daun 20 varietas kangkung darat	15

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Denah petak percobaan	21
2	Benih 20 varietas kangkung darat	22
3	Data curah hujan bulanan selama penelitian (BMKG)	23
4	Proses pengangkutan hasil panen	24