



KELAYAKAN LAHAN BUDIDAYA AIR TAWAR DI KECAMATAN BANUA LAWAS, PUGAAN, DAN KELUA, KABUPATEN TABALONG, KALIMANTAN SELATAN

FARHAN HABIBIE SAMARA



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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 “Kelayakan Lahan Budidaya Air Tawar di Kecamatan Banua Lawas, Pugaan dan Kelua, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan” 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, Juli 2026

Farhan Habibie Samara
C1401221065



ABSTRAK

FARHAN HABIBIE SAMARA. Kelayakan Lahan Budidaya Air Tawar di Kecamatan Banua Lawas, Pugaan dan Kelua, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. Dibimbing oleh WILDAN NURUSSALAM dan KUKUH NIRMALA.

Kabupaten Tabalong merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan budidaya air tawar, namun informasi mengenai tingkat kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik kualitas air dan tanah masih terbatas. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian lahan budidaya air tawar di Kecamatan Banua Lawas, Pugaan, dan Kelua, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data primer yang diperoleh melalui pengukuran parameter kualitas air dan kualitas tanah pada beberapa titik pengamatan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode skoring dan pembobotan berdasarkan kriteria kesesuaian yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi kondisi lingkungan antar lokasi pengamatan. Beberapa parameter yang menjadi faktor pembatas meliputi oksigen terlarut, kekeruhan, total padatan tersuspensi, alkalinitas, nitrit, dan pH. Secara umum, lokasi di Kecamatan Banua Lawas dan Kelua memiliki tingkat kesesuaian yang lebih baik dibandingkan Kecamatan Pugaan. Selain itu, ikan gabus menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih tinggi dibandingkan ikan patin, nila, dan betok karena memiliki toleransi yang lebih baik terhadap kondisi lingkungan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penentuan dan pengelolaan kawasan budidaya air tawar di Kabupaten Tabalong.

Kata kunci: budidaya air tawar, Kabupaten Tabalong, kesesuaian lahan, kualitas air, kualitas tanah



ABSTRACT

FARHAN HABIBIE SAMARA. Assesment of Site Suitability for Freshwater Aquaculture in Banua Lawas, Pugaan, and Kelua Districts, Tabalong Regency, South Kalimantan. Supervised by WILDAN NURUSSALAM and KUKUH NIRMALA

Tabalong Regency has considerable potential for freshwater aquaculture development; however, information regarding site suitability based on water and soil quality characteristics remains limited. This study aimed to evaluate the suitability of freshwater aquaculture sites in Banua Lawas, Pugaan, and Kelua Districts, Tabalong Regency, South Kalimantan. A quantitative descriptive approach was employed using primary data obtained through field observations and measurements of water and soil quality parameters. The collected data were analyzed using a scoring and weighting method based on predetermined suitability criteria. The results showed that environmental conditions varied among sampling locations. The main limiting factors for water quality were dissolved oxygen, turbidity, total suspended solids, alkalinity, nitrite, and pH. In general, sites located in Banua Lawas and Kelua Districts exhibited better suitability than those in Pugaan District. Snakehead fish showed a higher suitability level than pangasius, tilapia, and climbing perch due to its greater tolerance to environmental conditions. Soil characteristics in the study area generally supported freshwater aquaculture activities despite variations in texture and chemical properties among locations. These findings provide baseline information for determining and managing suitable freshwater aquaculture areas in Tabalong Regency.

Keywords: freshwater aquaculture, site suitability, soil quality, Tabalong regency water quality



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 2026
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.



KELAYAKAN LAHAN BUDIDAYA AIR TAWAR DI KECAMATAN BANUA LAWAS, PUGAAN, DAN KELUA, KABUPATEN TABALONG, KALIMANTAN SELATAN

FARHAN HABIBIE SAMARA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan pada
Program Studi Budidaya Perairan

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@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:

1. Dr. Yanti Inneke Nababan, S.Pi., M.Si.
2. Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si.



@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.

Judul Skripsi : Kelayakan Lahan Budidaya Air Tawar di Kecamatan
Banua Lawas, Pugaan, dan Kelua, Kabupaten Tabalong,
Kalimantan Selatan

Nama : Farhan Habibie Samara
NIM : C1401221065

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Wildan Nurussalam, S.Pi., M.Si.
NIP. 199001052019031013



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Kukuh Nirmala, M.Sc.
NIP. 196106251987031001



Diketahui oleh

Ketua Departemen Budidaya Perairan
Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc.
NIP. 197001031995121001

Tanggal Ujian:
30 Juni 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas karunia-Nya, sholawat serta salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga tugas akhir dengan judul “Kelayakan Lahan Budidaya Air Tawar di Kecamatan Banua Lawas, Pugaan dan Kelua, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan” berhasil diselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini, yakni kepada:

1. Orang tua tercinta dan tersayang Abi Dr. Ir. M. A. Syamsul Arif, M.Sc., dan Umi Ir. Siti Hudaidah, M.Sc., kakak tercinta Syifania Hanifah Samara, Muhammad Browijoyo Santanumurti, Faiz Nasrullah Samara, Laila Sakina, Furqon Abrory Samara, Anthea Previanti Amalia, Shofia Medina Samara, Ariyoga Kun Laksono, dan Fatin Humaira Samara yang telah memberikan dukungan penuh serta kasih sayang kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikannya.
2. Bapak Wildan Nurussalam, S.Pi., M.Si. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Kukuh Nirmala, M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan masukan, arahan dan saran serta dukungan dalam penyelesaian tugas akhir.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si. selaku Gugus Kendali Mutu dan Ibu Dr. Yanti Inneke Nababan, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi, M.Sc. selaku Ketua Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor Ibu Dr. Yuni Puji Hastuti, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Terima kasih kepada Daiva Andira Arliananda, Habibie Amar Hady, Fauzan Azmi, Hamid Alfaridi, Azmi Askarullah, Dimas Ageng, Rayza Perwira, Putri IC, Diaz Dafara dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu karena telah membantu penulis dalam penelitian hingga tahap penulisan
6. Teman-teman Divisi Lingkungan 59, Divisi Internal Himakua 2024, Divisi Acara Aquafest 2025 dan Logsum 2026, Divisi DPOR KEMALA, Aquaculturist 2025, Poseidon 2025 dan Cherrytakita.
7. Keluarga besar Barakuda 59 yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis dalam proses studi selama 4 tahun dan memberikan dukungan secara moril dan materil selama penyelesaian proses studi.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Bogor, Juli 2026

Farhan Habibie Samara



@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	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Prosedur Penelitian	3
2.3 Analisis Data	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Hasil	9
3.2 Pembahasan	26
SIMPULAN DAN SARAN	32
4.1 Simpulan	32
4.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
RIWAYAT HIDUP	37



DAFTAR TABEL

1	Parameter pengukuran kualitas air	4
2	Parameter uji kualitas tanah	4
3	Skoring dan klasifikasi parameter kesesuaian kualitas air budidaya ikan patin, betok dan nila	5
4	Skoring dan klasifikasi parameter kesesuaian kualitas air budidaya ikan gabus	6
5	Kelas kesesuaian kualitas air budidaya air tawar	6
6	Kelas kesesuaian kualitas tanah budidaya air tawar	8
7	Kelas kesesuaian kualitas tanah budidaya air tawar	8
8	Hasil pengukuran parameter kualitas air di Kecamatan Banua Lawas	10
9	Hasil pengukuran kualitas air di Kecamatan Pugaan	11
10	Hasil pengukuran kualitas air di Kecamatan Kelua	12
11	Hasil pengukuran kesesuaian parameter kualitas air untuk budidaya ikan patin, betok dan nila di Kecamatan Banua Lawas	13
12	Hasil pengukuran kesesuaian parameter kualitas air untuk budidaya ikan patin, betok dan nila di Kecamatan Pugaan	13
13	Hasil pengukuran kesesuaian parameter kualitas air untuk budidaya ikan patin, betok dan nila di Kecamatan Kelua	14
14	Hasil pengukuran kesesuaian parameter kualitas air untuk budidaya ikan gabus pada Kecamatan Banua Lawas	15
15	Hasil pengukuran kesesuaian parameter kualitas air untuk budidaya ikan gabus pada Kecamatan Pugaan	16
16	Hasil pengukuran kesesuaian parameter kualitas air untuk budidaya ikan gabus pada Kecamatan Kelua	16
17	Kelas kesesuaian di Kecamatan Banua Lawas untuk budidaya ikan patin, nila dan betok	17
18	Kelas kesesuaian di Kecamatan Pugaan untuk budidaya ikan patin, nila dan betok	18
19	Kelas kesesuaian di Kecamatan Kelua untuk budidaya ikan patin, nila dan betok	18
20	Kelas kesesuaian di Kecamatan Banua Lawas untuk budidaya ikan gabus	19
21	Kelas kesesuaian di Kecamatan Pugaan untuk budidaya ikan gabus	20
22	Kelas kesesuaian di Kecamatan Kelua untuk budidaya ikan gabus	20
23	Hasil analisis tekstur tanah di Kecamatan Banua Lawas	21
24	Hasil analisis tekstur tanah di Kecamatan Kelua	22
25	Hasil analisis tekstur tanah di Kecamatan Pugaan	22
26	Hasil pengukuran kualitas tanah di Kecamatan Banua Lawas	23
27	Hasil pengukuran kualitas tanah di Kecamatan Pugaan	23
28	Hasil pengukuran kualitas tanah di Kecamatan Kelua	24
29	Kelas kesesuaian tanah di Kecamatan Banua Lawas untuk budidaya air tawar	24
30	Kelas kesesuaian tanah di Kecamatan Pugaan untuk budidaya air tawar	25
31	Kelas kesesuaian tanah di Kecamatan Kelua untuk budidaya air tawar	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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR GAMBAR

1. Lokasi pengambilan sampel pada Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan	3
2. Segitiga tanah	7
3. Peta titik sampel air dan tanah di Kecamatan Banua Lawas	9
4. Peta titik sampel air dan tanah di Kecamatan Pugaan	9
5. Peta titik sampel air dan tanah di Kecamatan Kelua	10
6. Hasil skoring lahan untuk budidaya ikan patin, betok, dan nila	19
7. Hasil skoring lahan untuk budidaya ikan gabus	21