

TESIS

IDENTIFIKASI SWARM BANYUBIRU OKTOBER-NOVEMBER 2021

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Master of Science pada Departemen Fisika



YUSUF HADI PERDANA
21/484688/PPA/06195

PROGRAM STUDI S2 FISIKA
DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2023



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Identifikasi Swarm Banyubiru Oktober-November 2021
Yusuf Hadi Perdana, Dr.rer.nat. Wiwit Suryanto, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

THESIS

THE IDENTIFICATION OF THE UNEXPECTED SWARM IN BANYUBIRU OCTOBER-NOVEMBER 2021

Submitted to complete a partial requirement for the degree of Magister of Science
of Physics Department



YUSUF HADI PERDANA
21/484688/PPA/06195

**GRADUATE PROGRAM OF PHYSICS
DEPARTEMEN OF PHYSICS
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENE
GADJAH MADA UNIVERSITY
YOGYAKARTA**

2023



HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

IDENTIFIKASI SWARM BANYUBIRU OKTOBER-NOVEMBER 2021


Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

YUSUF HADI PERDANA

21/484688/PPA/06195


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 21 Desember 2023

Susunan Tim Penguji

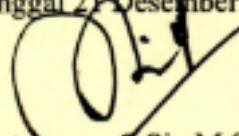

Dr. rer. nat. Wiwit Suryanto, S.Si., M.Si.
Pembimbing


Dr. rer. nat. Ade Anggraini, S.Si., M.Si.
Penguji I

Dr. rer. nat. Mochamad Nukman, S.T., M.Sc.
Penguji II


Dr. rer. nat. Herlan Darmawan, M.Sc.
Penguji III

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Master of Science*
Tanggal 21 Desember 2023


Mirza Satriawan, S.Si., M.Si., Ph.D.
Pengelola Program Studi Magister Fisika

Mengetahui,
a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran
dan Keahasiswaan


Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 19671117199031020