

DISERTASI

**MODEL AUGMENTASI CITRA KELAS MINORITAS UNTUK
PENINGKATAN KINERJA CONVOLUTIONAL NEURAL
NETWORKS (CNN) PADA KLASIFIKASI PENYAKIT DAUN**

***IMAGE AUGMENTATION MODEL FOR MINORITY CLASS TO
CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS (CNN) PERFORMANCE
IN LEAF DISEASE CLASSIFICATION***



**DERISMA
20/468168/SPA/00734**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

DISERTASI

**MODEL AUGMENTASI CITRA PADA KELAS MINORITAS
UNTUK PENINGKATAN KINERJA CONVOLUTIONAL NEURAL
NETWORKS (CNN) PADA KLASIFIKASI CITRA DAUN**

***IMAGE AUGMENTATION MODEL FOR MINORITY CLASS TO
IMPROVE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS (CNN)
PERFORMANCE IN LEAF IMAGE CLASSIFICATION***

Disertasi untuk memperoleh derajat
Doktor dalam Ilmu Komputer pada
Universitas Gadjah Mada



**DERISMA
20/468168/SPA/00734**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**


HALAMAN PENGESAHAN

DISERTASI


**MODEL AUGMENTASI CITRA KELAS MINORITAS UNTUK PENINGKATAN
KINERJA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS (CNN) PADA KLASIFIKASI
PENYAKIT DAUN**

**DERISMA
20/468168/SPA/00734**


Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Doktor
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada
Pada tanggal: 13 Oktober 2025




Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.
Ketua Tim Penguji



Dr. Nur Rokhman, S.S., M.Kom.
Promotor



Prof. Drs. Agus Harjoko, M.Sc., Ph.D.
Penguji




Dr. Dyah Aruming Tyas, S.Si.
Ko-promotor




Wahyono, S.Kom., Ph.D.
Penguji


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




Moh. Edi Wibowo, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Penguji



Dr. Raden Sumiharto, S.Si., M.Kom.
Penguji



Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 196711171993031020



Dr. Emy Setyaningsih, S.Si., M.Kom., CIIQA.
Penguji