

**OPTIMISASI PORTOFOLIO INVESTASI SAHAM SEKTOR PANGAN
MENGUNAKAN MODEL *MEAN-EXPECTED SHORTFALL*
DENGAN *PARTICLE SWARM OPTIMIZATION***

SKRIPSI

Diajukan untuk menempuh Ujian Sarjana
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Padjadjaran

**CARLOS NAEK TUA TAMPUBOLON
140110190057**



**UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI S-1 MATEMATIKA
JATINANGOR
2023**