

# SKRIPSI

## Grup Triplet Neutrosodik dan Aspek-Aspek Aljabar yang Terkait

### *Neutrosophic Triplet Group and Related Algebraic Aspects*

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana  
Matematika (S.Mat.)



FARAH HASNA PANGESTI

24010115120004

**DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Grup Triplet Neutrosifik dan Aspek-Aspek Aljabar yang Terkait**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

FARAH HASNA PANGESTI

24010115120004

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 29 April 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,

Penguji,

Robertus Heri Soelistyo, M.Si

NIP. 197202031998021001

Drs. YD. Sumanto, M.Si

NIP. 197312202000121001

Mengetahui,

Ketua Departemen Matematika,

Pembimbing I/Penguji

Farikhin, S.Si, M.Si, Ph.D

NIP. 197312202000121001

Suryoto, S.Si, M.Si

NIP. 196807141994031001

## ABSTRAK

### Grup Triplet Neutrosifik dan Aspek-Aspek Aljabar yang Terkait

Oleh

Farah Hasna Pangesti

24010115120004

Grup triplet neutrosifik merupakan struktur aljabar baru yang setiap elemennya mempunyai elemen netral yang dinotasikan dengan *neut* sehingga memenuhi  $a * neut(a) = neut(a) * a = a$  dan elemen *opposite* yang dinotasikan dengan *anti* sehingga memenuhi  $a * anti(a) = anti(a) * a = neut(a)$  dan dilengkapi dengan satu operasi biner yang memenuhi dua aksioma yaitu grupnya tertutup dan operasi binernya bersifat asosiatif. Grup triplet neutrosifik juga mempunyai aspek-aspek yang sama seperti pada grup klasik yaitu subgrup triplet neutrosifik, grup neutro-siklik, dan grup neutro-homomorfisma. Sifat asosiatif, komutatif dan hukum kanselasi juga berlaku pada grup triplet neutrosifik.

**Kata Kunci :** Grup, Grup triplet neutrosifik, Aspek grup triplet neutrosifik.

## ABSTRACT

### *Neutrosophic Triplet Group and Related Algebraic Aspects*

By

Farah Hasna Pangesti

21401011512004

Neutrosophic triplet groups is new algebraic structure which is each element has a neutral element denoted by *neut* so that satisfy  $a * neut(a) = neut(a) * a = a$  dan opposite element denoted by *anti* so that satisfy  $a * anti(a) = anti(a) * a = neut(a)$  equipped with a binary operation that satisfy two axioms is group is closed and its binary operation are associative. Neutrosophic triplet group has the same aspects as the group such as neutrosophic triplet subgroup, neutro-cyclic group and neutro-homomorphism group. Associative, commutative and cancellation law also apply on Neutrosophic Triplet Group.

**Keyword :** Group, Neutrosophic Triplet Group, Neutrosophic Triplet Group Aspects.