UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Ideal Prima 1-Absorbing pada Ring Komutatif
Darvesh Sanie Kurniawan, Dr. Sutopo, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

IDEAL PRIMA 1-ABSORBING PADA RING KOMUTATIF

Oleh

DARVESH SANIE KURNIAWAN

22/503246/PA/21619

Diberikan suatu ring komutatif dengan elemen satuan R. Pada skripsi ini, akan diperkenalkan konsep ideal prima 1-*absorbing* yang merupakan generalisasi dari ideal prima. Suatu ideal sejati I dari R disebut ideal prima 1-*absorbing* jika untuk setiap elemen nonunit $a, b, c \in R$ dengan $abc \in I$, maka berlaku $ab \in I$ atau $c \in I$. Beberapa sifat fundamental dan karakterisasi dari ideal prima 1-*absorbing* dikaji dalam skripsi ini. Ditunjukkan bahwa jika R memuat suatu ideal prima 1-*absorbing* yang bukan merupakan ideal prima, maka R merupakan ring kuasi-lokal. Selain itu, dibuktikan bahwa suatu ideal sejati I dari R merupakan ideal prima 1-*absorbing* jika dan hanya jika untuk sebarang ideal-ideal sejati I_1, I_2, I_3 dari R dengan $I_1I_2I_3 \subseteq I$, maka berakibat $I_1I_2 \subseteq I$ atau $I_3 \subseteq I$. Selanjutnya diklasifikasikan pula ideal-ideal prima 1-*absorbing* pada ring terbagi, ring π-reguler, homomorfisma ring, daerah ideal utama (PID), daerah valuasi, daerah Prufer, daerah Dedekind, dan lokalisasi ideal.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Ideal Prima 1-Absorbing pada Ring Komutatif
Darvesh Sanie Kurniawan, Dr. Sutopo, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

1-ABSORBING PRIME IDEALS OF A COMMUTATIVE RING

By

DARVESH SANIE KURNIAWAN

22/503246/PA/21619

Let R be a commutative ring with identity. In this undergraduate thesis, the concept of 1-absorbing prime ideals, which is a generalization of prime ideals, is introduced. A proper ideal I of R is called a 1-absorbing prime ideal if for all nonunit elements $a, b, c \in R$ with $abc \in I$, either $ab \in I$ or $c \in I$. Several fundamental properties and characterizations of 1-absorbing prime ideals are studied in this undergraduate thesis. It is shown that if R contains a 1-absorbing prime ideal that is not a prime ideal, then R is a quasi-local ring. Furthermore, it is proved that a proper ideal I of R is a 1-absorbing prime ideal if and only if for any proper ideals I_1, I_2, I_3 of R with $I_1I_2I_3 \subseteq I$, it follows that $I_1I_2 \subseteq I$ or $I_3 \subseteq I$. Moreover, 1-absorbing prime ideals are classified in divided rings, π-regular rings, ring homomorphisms, principal ideal domains (PIDs), valuation domains, Prufer domains, Dedekind domains, and ideal localizations.