UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Beberapa Sifat Derivation Terkait Ideal Lie Tertutup Kuadrat pada Ring Prima
Muhammad Hawari Harun, Iwan Ernanto, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

BEBERAPA SIFAT *DERIVATION* TERKAIT IDEAL LIE TERTUTUP KUADRAT PADA RING PRIMA

Oleh

MUHAMMAD HAWARI HARUN

21/480153/PA/20845

Diberikan ring prima bebas 2-torsi R, himpunan bagian U di R, dan *derivation* d yang memetakan dari R ke R. Pada skripsi ini diberikan syarat cukup ideal Lie tak nol U yang merupakan subhimpunan dari pusat ring R dengan memakai sifat ideal Lie tertutup kuadrat dan *derivation* tak nol d. Syarat cukup yang diberikan memiliki kaitan dengan komutator ganda $d(u)$ dengan u, untuk setiap u elemen U dan perkalian dua derivation yang mengakibatkan U termuat di pusat ring R.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Beberapa Sifat Derivation Terkait Ideal Lie Tertutup Kuadrat pada Ring Prima
Muhammad Hawari Harun, Iwan Ernanto, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

SOME PROPERTIES OF *DERIVATION* RELATED TO SQUARE-CLOSED LIE IDEALS IN PRIME RINGS

By

MUHAMMAD HAWARI HARUN

21/480153/PA/20845

Let R be a 2-torsion free prime ring, U a subset of R, and d is a derivation from R to R. This undergraduate thesis presents sufficient conditions for a nonzero Lie ideal U to be a subset of the center of the ring R by using the property of a Lie ideal closed under squares and non-zero derivation d. The provided sufficient conditions involve the double commutator of $d(u)$ with u, for all u in U and the product of two derivations, which force U to be contained in the center of the ring R.