

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diberikan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Gamma ring merupakan suatu grup komutatif yang elemennya merupakan hasilkali kartesius triple antara dua buah grup komutatif yang memenuhi kondisi tertentu. Konsep gamma ring dibahas secara spesifik menjadi *2-torsion free* gamma ring semiprima.
2. Untuk membuktikan suatu teorema dapat mengganti letak variabelnya sesuai asumsi dan lemma yang ada asalkan tidak merubah susunan bentuk semiprima, misalnya karena terdapat lemma $[[T(x), x]_{\alpha}, x]_{\beta} = 0$ yang merupakan suatu komutator sehingga $[T(x), x]_{\alpha}\beta x$ dapat di tulis $x\beta[T(x), x]_{\alpha}$.
3. Jika M adalah *2-torsion free* gamma ring semiprima yang memenuhi asumsi tertentu dan jika terdapat suatu pemetaan aditif T dari M ke M maka T adalah sentralisator dan jika M memuat elemen identitas terhadap operasi perkalian maka T juga merupakan sentralisator.

4.2 Saran

Pada skripsi ini dibahas tentang konsep sentralisator pada pemetaan *2-torsion free* gamma ring semiprima. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menyelidiki sentralisator pada pemetaan *n-torsion free* gamma ring prima dengan $n > 2$ dan sifat-sifat yang berkaitan di dalamnya.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



DAFTAR PUSTAKA

- Atani, S. E., 2008. *The Zero-Divisor Graph with Respect to Ideals of a Commutative Semiring*. Glasnik Matemacki. Vol.43(63):309-320
- Bhattacharya, P. B., dkk. 1995. *Basic Abstract Algebra*. Cambridge University Press. United Kingdom.
- B. R. Gelbaum and J. M. H. Olmsted. 1990. *Theorems and Counterexamples in Mathematics*. Springer-Verlag.
- Dakheel, S.O. 2010. *S-Prime Submodules and Some Related Concepts*. University of Baghdad. Iraq.
- Fraleigh, J.B. dan Victor J. Katz. 1994. *A First Course in Abstract Algebra*. Addison-Wesley Publishing Company. US of Amerika.
- Hazewinkel, Michiel. 2001. *Commutator*. Encyclopedia of Mathematics, Springer.
- Hoque, M.F. dan Paul, A.C. 2013. *Centralizers on Semiprime Gamma Rings*, International Mathematical Forum. Vol 30 : 289-302
- Howie, John M. 1995. *Fundamentals of Semigroup Theory*, Clarendon Press
- Vukman, J., 1999. *An Identity related to centralizers in semiprime rings*, Comment. Math. Univ. Carolinae. Vol 40, No 3 : 447-456
- Whitelaw, T.A. 1995. *Introduction to Abstract Algebra, Third Edition*. Blackie Academic & Professional. London.