

## INTISARI

### **Penggunaan Konten Pengenol Suatu Polinomial pada Sifat-sifat Ring EM pada Ring $R[x]$ dan Ring $R[[x]]$**

Oleh

Carolus Pasha Lazuardi Jituprasojo Hatmakelana

19/442560/PA/19309

Misalkan  $R$  adalah ring komutatif dengan elemen identitas dan  $f(x)$  merupakan polinomial pembagi nol di  $R[x]$ . Jika  $f(x) = c_f g(x)$  dengan  $c_f \in R$  dan  $g(x) \in R[x]$  bukan polinomial pembagi nol, maka  $c_f$  disebut konten pengenol dari  $f(x)$ . Suatu ring dengan setiap polinomial pembagi nol pada  $R[x]$  mempunyai konten pengenol disebut sebagai ring EM. Lebih lanjut, jika setiap deret pangkat pembagi nol pada  $R[[x]]$  mempunyai pembagi nol dan  $R$  ring EM, maka  $R$  disebut ring EM kuat. Akan dibahas mengenai sifat-sifat dari konten pengenol, ring EM, ring EM kuat dan hubungannya dengan beberapa ring yang telah diketahui seperti ring Noether, ring Bézout, dan ring Armendariz.

## ABSTRACT

### On Application of Annihilating Content of Polynomial on EM Ring

#### Properties on $R[x]$ and $R[[x]]$

By

Carolus Pasha Lazuardi Jituprasojo Hatmakelana

19/442560/PA/19309

Let  $R$  be a commutative ring with identity and  $f(x)$  is a zero divisor polynomial in  $R[x]$ . If  $f(x) = c_f g(x)$  with  $c_f \in R$  and  $g(x) \in R[x]$  is not a zero divisor, then  $c_f$  is called an annihilating content for  $f(x)$ . A ring where every zero divisor polynomial in  $R[x]$  has an annihilating content is called an EM ring. Moreover, if every zero divisor formal power series in  $R[[x]]$  has an annihilating content and  $R$  is an EM ring, then  $R$  is called a strongly EM ring. In this paper, we will discuss the property of annihilating content, EM ring, strongly EM ring, and the relationship between EM ring and some other rings such as Noetherian ring, Bézout ring and Armendariz ring.