

INTISARI

PERINORMALITAS SEBAGAI GENERALISASI DAERAH KRULL

Oleh

QONITA QURROTA A'YUN

17/418717/PPA/05501

Misal diberikan suatu daerah integral R dengan overring T . Teorema Lying-over dan Teorema Going-down menyatakan hubungan antara ideal-ideal prima di R dengan ideal-ideal prima di T . Suatu perluasan $R \subseteq T$ dikatakan memenuhi kondisi turun jika berlaku Teorema Going-down pada rantai ideal primanya. Berdasarkan hal tersebut, R dinamakan daerah turun (*going-down domain*) jika setiap overringnya memenuhi kondisi turun. Salah satu overring yang memenuhi kondisi turun yaitu overring flat. Memperhatikan bahwa suatu overring flat lokal merupakan lokalisasi dari daerah integral pada ideal primanya, hal ini memotivasi pendefinisian R sebagai daerah perinormal bilamana setiap overring lokal yang memenuhi kondisi turun hanyalah lokalisasi-lokalisasi pada ideal-ideal prima. Selanjutnya akan ditunjukkan bahwa daerah perinormal merupakan generalisasi dari daerah Krull yang dalam pendefinisiannya juga menggunakan ideal-ideal prima.

ABSTRACT

PERINORMALITY AS A GENERALIZATION OF KRULL DOMAINS

By

QONITA QURROTA A'YUN

17/418717/PPA/05501

Let R be an integral domain and let T be an overring of R . The relations between prime ideals of R and prime ideals of T are stated in Lying-over Theorem and Going-down Theorem. A ring extension $R \subseteq T$ satisfies *going-down* if The Going-down Theorem applies on its prime ideals. R is said to be a *going-down domain* if for every overring T of R , the inclusion $R \subseteq T$ satisfies going-down. It is known that any flat overring of R satisfies going-down. Moreover, the flat local overrings are precisely the localizations at prime ideals. An integral domain R is said to be perinormal if whenever T is a local overring of R such that the inclusion $R \subseteq T$ satisfies going-down, it follows that T is a localization of R necessarily at a prime ideal. It turns out that perinormality is a generalization of Krull domains which are using prime ideals in its definition.