

Siti Istikhomah. 2019. **Dimensi Metrik Komplemen Lokal dari Graf Hasil Operasi Korona**. Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Liliek Susilowati, M.Si. dan Dr. Mohammad Imam Utoyo, M.Si. Departemen Matematika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Dimensi metrik komplemen lokal graf hasil operasi korona adalah topik yang dibahas dalam skripsi ini. Dimensi metrik adalah topik penelitian Teori Graf yang dilakukan dalam bidang Aljabar. Dimensi metrik berkembang berdasarkan konsep dan penerapannya pada graf hasil operasi. Dimensi metrik komplemen lokal pada graf hasil operasi korona adalah pengembangan dimensi metrik dari sisi konsep sekaligus penerapannya pada operasi Korona dua graf terhubung G dan H . Pada penelitian ini diperoleh beberapa Teorema yang telah dibuktikan kebenarannya. Teorema tersebut dapat digunakan untuk mendukung penelitian terkait dengan dimensi metrik komplemen lokal selanjutnya. Pada penelitian ini dimensi metrik komplemen lokal dinotasikan dengan $\overline{dim}_l(G)$, sedangkan dimensi metrik komplemen lokal pada graf hasil operasi korona dinotasikan dengan $\overline{dim}_l(G \odot H)$. Dari penelitian ini diperoleh $\overline{dim}_l(G \odot H) = \overline{dim}_l(K_1 + H) + (|V(H)| + 1)(|V(G)| - 1)$, dengan G dan H graf terhubung dan graf H tidak memuat titik dominan.

Kata Kunci: Dimensi Metrik Lokal, Dimensi Metrik Komplemen Lokal, Graf Hasil Operasi Korona, Dimensi Metrik Komplemen Lokal pada Graf Hasil Operasi Korona.

Siti Istikhomah. 2019. **Dimensi Metrik Komplemen Lokal Graf dari Hasil Operasi Korona**. This thesis is supervised by Dr. Liliek Susilowati, M.Si. and Dr. Mohammad Imam Utoyo, M.Si. Departement of Mathematics. Faculty of Science and Technology. Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

The local complement metric dimension of corona product is the topics discussed in this thesis. The metric dimension is the topic of research on Graph Theory conducted in Algebra. Metric dimensions develop based on concepts and their application to operations of graphs. The local complement metric dimension of corona product is development of the metric dimension from the concept side and application to the Corona operation of two connected graphs G and H . In this study, several theorems have been verified. The theorem can be used to support research related to the next of local complement metrics dimension. In this research the local complement metric dimension is notated $\overline{dim}_l(G)$, while the local complement metric dimension of the corona product is notated $\overline{dim}_l(G \odot H)$. From this research was obtained $\overline{dim}_l(G \odot H) = \overline{dim}_l(K_1 + H) + (|V(H)| + 1)(|V(G)| - 1)$, with G and H is connected graph and H does not contain the dominant point.

Keywords: Local Metric Dimensions, Local Complement Metrics Dimensions, Corona Product Graphs, Local Complement Metric Dimensions of Corona Product Graph.