



**SIFAT KOMPAK PADA RUANG HAUSDORFF
(RUANG TOPOLOGI TERPISAH)**

skripsi

disajikan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Sain
Program Studi Matematika

oleh

Ririn Setyaningrum

4150406026

PERPUSTAKAAN
UNNES

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2011

ABSTRAK

Setyaningrum, Ririn. 2011. *Sifat Kompak Pada Ruang Hausdorff (Ruang Topologi Terpisah)*. Skripsi, Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang. Drs. M. Chotim, MS, Dr. Masrukan, M.Si.

Kata Kunci: Ruang Topologi; Kompak; Ruang Hausdorff.

Ruang topologi X disebut ruang Hausdorff atau ruang topologi terpisah jika setiap pasangan titik yang berbeda a dan b di X masing-masing termasuk kedalam himpunan-himpunan terbuka yang *disjoint*.

Tujuan dari penelitian adalah (1) Mengetahui apakah setiap himpunan kompak pada ruang Hausdorff adalah tertutup. (2) Mengetahui sifat kompak dan aplikasi pada ruang Hausdorff dari definisi dan teorema yang terkait.

Metode penulisan skripsi ini yaitu kajian pustaka dengan langkah-langkah (a) Menentukan Masalah, (b) Perumusan Masalah, (c) Studi Pustaka, (d) Analisis dan Pemecahan Masalah, (e) Penarikan Kesimpulan.

Diperoleh hasil (1) Setiap himpunan kompak pada ruang Hausdorff adalah tertutup. (2) Sifat Kompak: Misal X ruang Hausdorff kompak lokal yang tidak kompak, dan Y adalah sebuah titik pengkompak X . Maka Y adalah ruang Hausdorff kompak ; X adalah subruang Y ; Himpunan $Y - X$ terdiri atas sebuah titik dan $X = Y$, Dalam aplikasi $([a, b], \mathcal{T})$ dengan $\mathcal{T} = \mathcal{P}([a, b])$ merupakan suatu himpunan kompak dalam ruang Hausdorff.

Disarankan (1) Perlu diadakan pengkajian lebih lanjut apakah ada teorema lain yang dapat digunakan untuk menentukan apakah Setiap himpunan kompak pada ruang Hausdorff adalah tertutup. (2) Perlu diadakan pengkajian lebih lanjut apakah ada soal lain yang dapat memenuhi teorema dan definisi dari sifat kompak pada ruang Hausdorff yang tidak di bahas oleh penulis.

PERPUSTAKAAN
UNNES