

**CLUSTERING JAMAAH HAJI DI INDONESIA MENGGUNAKAN
KOHONEN *SELF ORGANIZING MAPS* (SOM)
(Studi Kasus: Penyelenggaraan Haji di Indonesia Tahun 2017)**

Alfiannisa Shafira

Program Studi Statistika Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Islam adalah agama yang dianut oleh sebagian besar penduduk Indonesia. Pada tahun 2010 mencapai 238 juta jiwa dari total jumlah penduduk di Indonesia pada tahun tersebut, sebanyak 2017 juta jiwa atau 87% memeluk agama islam. Ibadah haji adalah ibadah yang wajib dilakukan umat muslim, terutama bagi mereka yang berakal, baligh dan mampu. Sehingga animo masyarakat untuk melaksanakan ibadah haji terbilang sangat tinggi. Penelitian terkait jamaah haji selama ini lebih banyak meneliti tentang faktor yang mempengaruhi kepuasan jamaah haji terhadap pelayanan kelompok bimbingan ibadah haji atau menguji tingkat kepuasan pelayanan pemerintah terhadap pelayanan ibadah haji saat di Makkah. Pada penelitian ini mengimplementasikan kohonen *Self Organizing Maps* (SOM) serta pemetaan setiap wilayah dengan menggunakan *ArcGis*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik pada setiap wilayah provinsi di Indonesia. Indikator yang digunakan adalah jumlah jamaah haji, waktu tunggu haji, kuota haji, indeks pembangunan manusia (IPM), PDRB, indeks gini, penduduk miskin, jumlah tempat ibadah dan jumlah penduduk muslim. Penentuan jumlah cluster dilakukan dengan validasi cluster menggunakan internal validation setelah dilakukan iterasi sebanyak 4000 maka hasil analisis terbentuk 4 cluster yaitu cluster 1 terdiri dari 1 provinsi, cluster 2 terdiri dari 8 provinsi, cluster 3 terdiri dari 3 provinsi dan cluster 4 terdiri dari 21 provinsi

Kata-Kata Kunci : *Self Organizing Maps (SOM), Internal Validation, Cluster, Haji*