

**PERAMALAN JUMLAH KASUS DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)
MENGUNAKAN METODE *EXPONENTIAL SMOOTHING HOLT-
WINTERS MODEL MULTIPLICATIVE***

Mamluatul Hasanah

(16.04.1.1.1.00090)

Pembimbing 1 : Sri Herawati, S.Kom., M.Kom

Pembimbing 2 : Muhammad Ali Syakur, S.Si., M.T

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang penyebabnya datang dari salah satu empat serotipe virus dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) termasuk penyakit berbahaya yang menyerang semua tingkatan usia dan dapat menularkan, sehingga penderitanya dapat meninggal dalam waktu singkat jika tidak segera ditangani oleh dokter. Peramalan jumlah kasus DBD sangat penting bagi Dinas Kesehatan Bangkalan untuk memberikan gambaran atau informasi dalam melakukan perencanaan pencegahan dan pelayanan yang lebih baik di masa mendatang. Perencanaan tersebut di antaranya menyediakan obat-obatan atau jasa yang dibutuhkan untuk merawat pasien dengan tepat waktu. Pada penelitian ini, menggunakan metode *Exponential Smoothing Holt-Winters model Multiplicative* dalam melakukan peramalan jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di kabupaten Bangkalan dengan menggunakan data jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) perbulan dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2020 dimana hasilnya dibandingkan dengan *Exponential Smoothing Holt-Winters model Additive*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai kesalahan terkecil dengan metode *Exponential Smoothing Holt-Winters model Multiplicative* sebesar 28 pada nilai konstanta $\alpha = 0.42$, $\beta = 0.01$, $\gamma = 0.56$ dan perbandingan hasil peramalan menunjukkan bahwa metode *Exponential Smoothing Holt-Winters model Multiplicative* memiliki nilai kesalahan yang lebih kecil dan lebih mendekati data aktual, sehingga dapat digunakan untuk meramalkan jumlah kasus Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Bangkalan daripada metode *Exponential Smoothing Holt-Winters model Additive*.

Kata kunci : Peramalan, *Exponential Smoothing Holt-Winters Multiplicative*, *Exponential Smoothing Holt-Winters Additive*, Demam Berdarah Dengue (DBD), RMSE.