

PENERAPAN METODE MOVING AVERAGE PADA PERAMALAN PERKARA ISBAT NIKAH

Atria, Wiwit Purwa Nurmayanti, Muhammad Gazali, Ristu Haiban Hirzi
 Universitas Hamzanwadi
 Email: atrianala23@gmail.com

Abstrak

Marriage isbat is a determination, confirmation, and approval isbat marriage is a ratification of a marriage that has been held according to the Islamic religion, but not recorded by KUA or allowed PPN. There are many East Lombok people who do not have a marriage certificate, including those aged 43-70 years because of conditions that were not possible at the time, and underage couples. This study uses secondary data in the form of marriage isbat data in the Selong Religious Court in 2019. The method used to analyze is the moving average method. The purpose of this study is to find out the most appropriate method among forecasting or moving average with different orders, namely orders 3 and 5, and want to find out how much isbat marital forecasting with the best method. The moving average results show that a good forecasting is find in the moving average of order 5 with the number of isbat cases that entered Selong Religious Court is 286 cases.

Kata kunci: Isbat Nikah, Pengadilan Agama, Moving Avarage, MA, Peramalan

1 PENDAHULUAN

Isbat nikah adalah pengesahan atas perkawinan yang telah dilangsungkan menurut syariat agama Islam, tetapi tidak dicatat oleh Kantor Urusan Agama atau Pegawai Pencatat Nikah yang berwenang (Priyatiningasih 2020). Data yang terlansir di kantor Pengadilan Agama Selong menunjukkan masyarakat Lombok Timur tercatat sangat banyak yang belum memiliki surat nikah atau belum mengisbatkan pernikahannya sehingga ini menjadi masalah bagi pemerintah Lombok Timur, sehingga dari Pengadilan Agama Selong mempunyai program terbaru yaitu melakukan isbat nikah keliling dengan langsung turun ke masyarakat. Mayoritas kalangan ibu/bapak yang belum melakukan isbat nikah yaitu pada rentang usia 43-70 disebabkan dengan kondisi yang tidak memungkinkan pada waktu itu. Selain itu, untuk pasangan di bawah umur seperti kita ketahui Lombok Timur termasuk wilayah yang tercatat salah satu wilayah terbesar kasus pernikahan dini atau dibawah umur sehingga kemungkinan besar mereka tidak memiliki surat nikah. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan prediksi untuk melihat jumlah perkara isbat nikah yang diterima oleh Pengadilan Agama Selong di tahun 2020 dan tujuan kedua yaitu untuk mencari model terbaik dari model MA (Moving Avarage), dengan hasil prediksi tersebut diharapkan bisa menjadi refrensi untuk PA (Pengadilan Agama) Selong mengambil suatu kebijakan terkait bagaimana cara untuk mengurangi perkara isbat nikah. Analisis yang digunakan yaitu MA (Moving Avarage) dimana MA merupakan salah satu metode peramalan yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan nilai rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode yang akan datang.

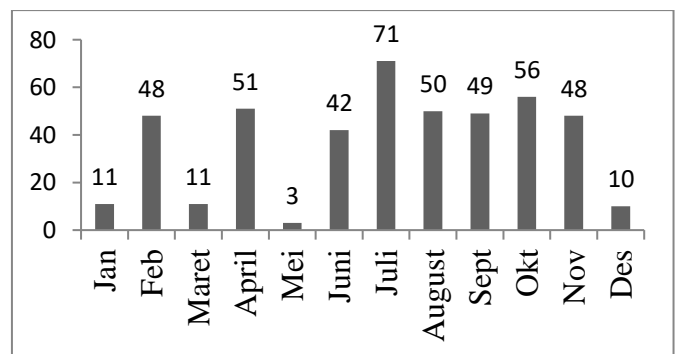
2 TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian lain terkait perkara isbat nikah pernah dilakukan oleh (Irfan 2020) dengan tujuan mengetahui pelaksanaan isbat nikah di Pengadilan Agama Cibirong, penelitiannya menggunakan analisis deskriptif dimana di peroleh 2 hasil pelaksanaan isbat nikah berada di kantor Pengadilan Agama Cibirong dan isbat nikah yang

dilaksanakan diluar Pengadilan Agama Cibirong yang disebut isbat nikah keliling. Penelitian lain oleh (Najmuddin 2019) metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah library reseach atau penelitian kepustakaan, dengan tujuan untuk mengetahui proses isbat nikah di Pengadilan Agama dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa proses dan aturan pelaksanaan isbat nikah terdapat pada Buku II Pedoman Pelaksanaan Tugas Dan Administrasi Pengadilan Agama. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini diharapkan bisa melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya dimana penelitian ini tujuannya adalah untuk memprediksi jumlah perkara isbat nikah pada tahun 2020 dengan menggunakan metode Moving Avarage dan tujuan kedua yaitu mencari model terbaik dari metode MA (Moving Avarage).

3 METODOLOGI PENELITIAN

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dimana di dalam penelitian ini menggunakan data rekapitulasi perkara yang diterima tahun 2019 yang diperoleh dari pihak Panmud Hukum sebagai data pendukung dalam penelitian ini.



Gambar 1. Jumlah Permohonan Isbat Nikah 2019

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Moving Avarage yaitu salah satu metode peramalan perataan nilai dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan yang kemudian dicari rata-ratanya, lalu menggunakan rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode berikutnya, sehingga peneliti ingin meramalkan jumlah perkara isbat nikah yang diterima pada tahun depan maka penulis membutuhkan jumlah data tahun sebelumnya sehingga penulis bisa memprediksi atau melakukan forecasting jumlah masyarakat yang melakukan isbat nikah di sekitar wilayah Lombok Timur.

Ada beberapa tahapan analisis metode *Moving Avarage* yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Mencari rata-rata *Deviasi Mutlak (Mean Absolute Deviation = MAD)*
Metode untuk mengevaluasi metode peramalan menggunakan jumlah dari kesalahan-kesalahan yang *absolute*. MAD mengukur ketepatan ramalan dengan merata-rata kesalahan dugaan (nilai *absolute* masing-masing kesalahan). MAD berguna ketika mengukur kesalahan ramalan dalam unit yang sama sebagai deret asli. Nilai MAD dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Landia 2020):

$$MAD = \frac{\sum | \text{Absolut dari forecast errors} |}{n}$$

2. Mencari rata-rata Kuadrat Kesalahan (*Mean Square Error = MSE*).
MSE adalah metode lain untuk mengevaluasi metode peramalan. Masing-masing kesalahan atau sisa dikuadratkan. Kemudian dijumlahkan dan ditambahkan dengan jumlah observasi. Pendekatan ini mengatur kesalahan peramalan yang besar karena kesalahan-kesalahan itu dikuadratkan. Metode itu menghasilkan kesalahan-kesalahan yang kemungkinan lebih baik untuk kesalahan kecil tetapi kadang menghasilkan perbedaan yang besar (Landia 2020).

$$MSE = \frac{\sum e_i^2}{n}$$

3. Mencari rata-rata Persentase Kesalahan *Absolute (Mean Absolute Percentage Error)*
Mean Absolute Percentage Error (MAPE) dihitung dengan menggunakan kesalahan *absolute* pada tiap periode dibagi dengan nilai observasi yang nyata untuk periode itu. Kemudian, merata-rata kesalahan persentase absolut tersebut. Pendekatan ini berguna ketika ukuran atau variable ramalan itu penting dalam mengevaluasi ketepatan ramalan. MAPE mengidentifikasi seberapa besar kesalahan dalam meramal yang dibandingkan dengan nilai nyata (Landia 2020).

$$MAPE = \frac{\sum \left| \frac{E_i}{X_i} \right| \cdot 100\%}{n}$$

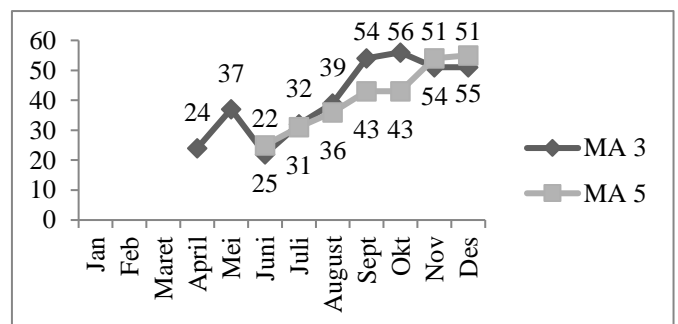
4. Mencari rata-rata Kesalahan Peramalan (*Sum squared error=SSE*).
SSE sangat efektif untuk mengetahui apakah suatu hasil peramalan selama periode tertentu terlalu tinggi atau terlalu rendah. Bila hasil peramalan tidak bias, maka nilai MFE akan mendekati nol. SSE dihitung dengan menjumlahkan semua kesalahan peramalan selama periode peramalan dan membaginya dengan jumlah periode peramalan (Landia 2020).

4 HASIL PENELITIAN

Tabel 2. Hasil *Moving Average (MA)*

Nilai	Metode	
	Single MA (3)	Single MA (5)
Peramalan	366	286
SSE	5685.111	4341.96
MSE	631.679	620.28
MAPE	192.4659	88.62856

Perhitungan nilai peramalan SSE, MSE, dan MAPE pada *Moving Avarage* dengan orde 3 dan 5 dihitung dengan menggunakan perhitungan Ms.Excel. dilihat dari nilai SSE, MSE maupun MAPE dari dua orde menunjukkan bahwa metode terbaik yaitu metode *Moving Avarge* orde 5 dengan nilai dari nilai SSE, MSE dan MAPE terkecil dibandingkan dengan orde 3 dengan metode yang sama yaitu *Moving Avarage*. Metode yang paling tepat digunakan adalah MA (5) untuk meramalkan jumlah pengajuan yang akan di dapatkan oleh Pengadilan Agama Selong pada tahun 2020 adalah sebesar 286 data.



Gambar 2. Jumlah Isbat Nikah Berdasarkan Metode MA (3) dan MA (5)

Berdasarkan Gambar 2, diperoleh bahwa peramalan jumlah isbat nikah pada tahun 2020 dengan metode *Moving Avarage* dengan orde 3 paling tinggi bulan September dan Oktober. Sedangkan untuk orde 5 paling tinggi peramalan jumlah isbat nikah pada bulan November dan Desember.

5 KESIMPULAN

Hasil peramalan jumlah pengajuan perkara isbat nikah yang akan di dapatkan oleh Pengadilan Agama Selong pada tahun 2020 sebesar 286 perkara, angka tersebut diperoleh dari model terbaik Moving Average yaitu MA (5).

DAFTAR PUSTAKA

- Irfan, Muhamad Nur. 2020. "Analisis Yuridis Pelaksanaan Isbat Nikah Nikah Di Pengadilan Agama Cibinong." *Aksara Public* 4(1): 279–91.
- Landia, Barkah. 2020. "Peramalan Jumlah Mahasiswa Baru Dengan Exponential Smoothing Dan Moving Average." *Jurnal Ilmiah INTECH: Information Technology Journal of UMUS* 2(01): 71–78.
- Najmuddin, Najmuddin. 2019. "Kritik Konstruktif Terhadap Alat Bukti Dalam Isbat Nikah."
- Priyatningsih, Urip. 2020. "Dasar Hukum Pertimbangan Hakim Dalam Penetapan Permohonan Isbat Nikah Di Pengadilan Agama Brebes Pada Penetapan Nomor: 0067/PDT. P/2019/PA. BBS."