

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Permasalahan utama yang dihadapi Indonesia saat ini adalah adanya ketidaksesuaian pendidikan dan dunia usaha. Ketidaksesuaian pendidikan menggambarkan bahwa latar belakang pendidikan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan kebutuhan pemberi kerja/industri (Effendi, 2007). Untuk mengembangkan sumber daya manusia meliputi unsur kesehatan dan gizi, kesempatan kerja, lingkungan hidup sehat, pengembangan karir ditempat kerja, kehidupan politik yang bebas, serta pendidikan dan pelatihan. Pengembangan sumber daya manusia, bertujuan untuk lebih memudahkan terwujudnya tujuan organisasi, sebab berkualitasnya sumber daya manusia dianggap mampu dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai pegawai di dalam suatu organisasi. Menurut (Hasibuan, 2016) sumber daya manusia adalah ilmu dan seni yang mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi sumber daya manusia adalah pendidikan. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting di dalam meningkatkan sumber daya manusia yang handal. Rendahnya kualitas pendidikan menjadi penyebab dari krisisnya sumber daya manusia. Mengingat saat ini zaman semakin merambah maju, yang mana otomatis turut berpengaruh pada perkembangan ekonomi. Pendidikan diharapkan mampu membentuk peserta didik yang dapat mengembangkan sikap, keterampilan dan kecerdasan intelektualnya agar menjadi manusia yang terampil, cerdas, serta berakhlak

mulia. Pendidikan sebagai penataan ulang atau rekonstruksi aneka pengalaman dan peristiwa yang dialami dalam kehidupan individu sehingga segala sesuatu yang baru menjadi lebih terarah dan bermakna (John Dewey, 2003).

Angka melek aksara merupakan salah satu indikator penting untuk mengukur tingkat perkembangan pendidikan suatu wilayah. Semakin tinggi angka melek aksara atau kecakapan baca tulis, maka semakin tinggi pula mutu dan kualitas SDM. Angka melek aksara adalah proporsi penduduk usia 15 tahun ke atas yang mempunyai kemampuan membaca dan menulis huruf latin dan huruf lainnya, tanpa harus mengerti apa yang di baca/ditulisnya terhadap penduduk usia 15 tahun ke atas. Melek angka menyajikan informasi mengenai kemampuan penduduk dalam memahami informasi berbentuk tulisan. Melek aksara adalah salah satu indikator pendidikan yang penting karena kemampuan membaca adalah titik awal dari proses belajar. Angka melek aksara berkisar antara 0-100. Tingkat melek huruf yang tinggi menunjukkan adanya sebuah sistem pendidikan dasar yang efektif dan atau program keaksaraan yang memungkinkan sebagian besar penduduk untuk memperoleh kemampuan menggunakan kata-kata tertulis dalam kehidupan sehari-hari dan melanjutkan pembelajaran. Salah satu contoh angka melek aksara Kabupaten Jepara Tahun 2013 sebesar 92,93 persen, artinya sekitar 93 persen penduduk di Kabupaten Jepara yang berumur 15 tahun ke atas dapat membaca dan menulis huruf latin atau huruf lainnya (Diskominfo Kabupaten Magelang). Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan, angka melek huruf (AMH) atau melek aksara penduduk usia 15 tahun ke atas di Indonesia sebesar 96,53% pada 2023. Persentase melek huruf di Indonesia pada 2023 terpantau mengalami peningkatan 0,18% poin

dari tahun sebelumnya yang sebesar 96,35%. Angka melek aksara penduduk usia 15 tahun ke atas di Bali juga mengalami peningkatan setiap tahunnya dimana pada tahun 2023 sebesar 95,61% penduduk yang sebelumnya angka melek aksara penduduk usia 15 tahun ke atas di Bali sebesar 95,53% di tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 0,08%.

Peramalan adalah perhitungan yang objektif dan dengan menggunakan data masa lalu, untuk menentukan sesuatu di masa yang akan datang (Sumayang, 2003:36). Peramalan adalah proses untuk memperkirakan beberapa kebutuhan di masa yang akan datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang dan jasa (Nasution, 2003:31). Peramalan adalah upaya untuk memprediksi yang akan terjadi di masa mendatang, yang dilakukan secara sistematis dan berbasis pada metode ilmiah (ilmu dan teknologi) (Santoso, 2009). Metode peramalan yang memberikan hasil yang akurat, tepat waktu dan sumay dapat dimengerti adalah metode peramalan yang baik (Arsyad, 2009). Menurut Subagyo (2002:98) tujuan peramalan adalah mendapatkan peramalan yang bisa meminimalkan kesalahan meramal (*Forecast error*) yang biasa diukur dengan *Mean Absolute Error* (MAD) dan *Mean Square Error* (MSE). Berdasarkan data pola historis, salah satu metode yang dapat dipergunakan dalam peramalan adalah *Exponential Smoothing*. Metode peramalan pada data *time series* dengan terus-menerus memperbaiki nilai rata-rata (*smoothing*) masa lalu dengan cara menurun (*exponential*) (Brown & Meyer, 1961). Hasil tersebut dipergunakan untuk menentukan bobot pada nilai observasi, artinya observasi terbaru akan diprioritaskan lebih tinggi bagi

peramalan daripada observasi yang lebih lama. Metode *exponential smoothing* merupakan salah satu metode peramalan jangka pendek. Berdasarkan banyaknya pemulusan, metode *exponential smoothing* dapat dibagi menjadi beberapa macam, yakni metode *Single Exponential Smoothing* (SES), *Double Exponential Smoothing* (DES), dan *Triple Exponential Smoothing* (TES). Metode SES dapat digunakan pada data yang mempunyai pola stasioner. Metode DES Holt dan DES Brown dapat digunakan pada data yang mempunyai pola *trend*. Metode TES Holt-Winter dapat digunakan pada data yang menunjukkan pola *trend* dan juga musiman. (Firmansyah, 2014).

*Double Exponential Smoothing (Holt's Smoothing Model)* tepat digunakan apabila penelitian memiliki pola *trend* dan non stasioner dan menggunakan data masa lampau. Pola data *trend* berupa kenaikan maupun penurunan yang kecenderungannya arah data dalam jangka panjang, sedangkan data non stasioner merupakan data yang terdapat unsur *trend* yang mengalami kenaikan atau penurunan seiring bertambahnya periode waktu. Kelebihan dari *Holt's Smoothing Model* adalah menggunakan data yang relatif sedikit, dan menggunakan dua parameter (pemulusan dan *trend*) (Inayah, 2010).

Salah satu kasus yang penting untuk dilakukan peramalan *time series* adalah perkembangan angka melek aksara penduduk umur 15 tahun ke atas di Bali yang telah dijelaskan di atas. Pertimbangannya adalah bahwa hasil peramalan dari data angka melek aksara penduduk umur 15 tahun ke atas di Bali dapat menjadi dasar untuk pengambilan keputusan. Setelah dilakukan analisis pola data angka melek aksara penduduk umur 15 tahun ke atas di Bali menunjukkan adanya pola *trend* dan non stasioner. Berdasarkan data akumulasi

angka melek aksara penduduk umur 15 tahun ke atas di Bali tahun 2009 sebesar 87,22% dan terus meningkat sampai tahun 2023 sebesar 95,61%. Data tersebut didapatkan menggunakan metode pendaftaran yang diperoleh dari statistik demografi dan sosial (BPS, 2023).

Adapun beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa Metode *Double Exponential Smoothing (Holt's Smoothing Model)* memiliki hasil peramalan yang akurat. Penelitian Novita Andriani, dkk (2022) melakukan penelitian yang menerapkan metode di atas dengan melakukan peramalan nilai ekspor Provinsi Kalimantan Timur. yang diharapkan dapat menentukan arah perencanaan yang efektif dan efisien dalam mengatasi penurunan yang terjadi dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 dikarenakan penurunan ini akan berdampak pada perekonomian Provinsi Kalimantan Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peramalan nilai ekspor dengan metode *DES Holt*, *TES Holt-Winter* aditif, dan *TES Holt-Winter* multiplikatif dengan optimasi golden section mempunyai MAPE kurang dari 10% yang berarti bahwa hasil peramalan dengan metode-metode tersebut sangat baik.

Penelitian lain yang menerapkan Metode *Double Exponential Smoothing (Holt's Smoothing Model)* adalah penelitian yang dilakukan oleh Satya Adi (2020) melakukan penelitian yang menerapkan metode di atas dengan melakukan peramalan perkembangan kendaraan bermotor, yang diharapkan dapat memberikan pertimbangan kepada Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya (DLLAJR) dalam mengambil keputusan kedepannya. Dari hasil peramalan yang dilakukan, didapatkan nilai kesalahan persentase/*percentage error* sebesar 3,79%. Dengan *percentage error*

(PE) tersebut menunjukkan bahwa akurasi kesalahan peramalan tergolong kedalam kriteria sangat baik, artinya perbedaan nilai peramalan dan data aktual sangat kecil.

Berdasarkan paparan di atas, membuktikan bahwa *Holt's Smoothing Model* mempunyai tingkat akurasi peramalan yang sangat baik. Hal tersebut dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam memprediksi perkembangan melek aksara penduduk 15 tahun ke atas di Bali.

Berdasarkan pertimbangan di atas, peneliti tertarik mengangkat permasalahan tersebut dalam sebuah penelitian yang berjudul “**Analisis Perkembangan Angka Melek Aksara Penduduk 15 tahun ke atas di Bali Menggunakan *Holt's Smoothing Model***”. Selain untuk memprediksi perkembangan melek aksara penduduk 15 tahun ke atas di Bali, penelitian ini juga memperkenalkan *Holt's Smoothing Model* untuk analisis peramalan. Serta Hasilnya dapat digunakan pemerintah untuk perencanaan pendidikan ke depan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat akurasi peramalan melek aksara penduduk 15 tahun ke atas di Bali dengan model *Holt's Smoothing*?
2. Bagaimana prediksi angka melek aksara penduduk 15 tahun ke atas di Bali tahun 2024 menggunakan model *Holt's Smoothing*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang dipaparkan di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui tingkat akurasi peramalan melek aksara penduduk 15 tahun ke atas di Balidengan model *Holt's Smoothing*.
2. Untuk mendeskripsikan prediksi angka melek aksara penduduk 15 tahun ke atas di Bali tahun 2024 menggunakan model *Holt's Smoothing*.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Secara umum, adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### 1.4.1 Manfaat Akademik

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerapan *Holt's Smoothing Model* untuk memprediksi perkembangan melek akasara penduduk 15 tahun ke atas di Bali.

##### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Untuk Kementerian Dalam Negeri diharapkan melakukan pemutakhiran serta memperluas program pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan membangun sistem informasi pada daerah-daerah terpencil. Serta diharapkan dapat meningkatkan sumber daya manusia di daerah tersebut.
2. Untuk Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan diharapkan melakukan pemutakhiran data buta aksara, memperluas program pendidikan keaksaraan, mengembangkan dan pemeliharaan kemampuan literasi warga, hingga mengakselerasi layanan pada program pada daerah yang padat buta aksaranya
3. Untuk Dinas Pendidikan dan Kebudayaan diharapkan dapat membantu memberikan gambaran terkait perkembangan melek akasara penduduk 15 tahun ke atas di tahun mendatang agarmemiliki solusi terkait jumlah melek akasara penduduk 15 tahun ke atas di Bali agar terus meningkat.

Khususnya dalam dalam penyelenggaraan dan pengelolaan pendidikan dan kebudayaan di daerah untuk di masa mendatang.

4. Untuk sekolah menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah di Bali untuk lebih mengoptimalkan Gerakan Literasi khususnya di sekolah dasar dalam pelaksanaan Gerakan literasi dengan penyediaan sarana prasarana.

### 1.5 Pembatasan Masalah

Sebagai batasan masalah pada penelitian penambangan data dengan menggunakan *Holt's Smoothing Model* untuk meramalkan perkembangan melek akasara penduduk 15 tahun ke atas di Bali.

1. Data yang digunakan adalah data tahunan dari tahun 2009 sampai tahun 2023 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali (BPS Provinsi Bali),<sup>1</sup>.
2. Data yang digunakan adalah data angka melek akasara penduduk 15 tahun ke atas di Bali.

