

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sebagai masyarakat agraris, Bali tidak bisa dipisahkan dari budaya pertanian. Pertanian merupakan salah satu bagian dari agroekosistem yang tidak dapat lepas dari budaya dan lingkungan alam di Bali. Dalam penentuan musim tanam khususnya padi, masyarakat Bali memahami betul adanya waktu yang tepat dan tidak tepat, sehingga muncul hari baik dan hari buruk, perhitungan waktu ini disebut dengan perhitungan wariga. Putra Manik, dkk (2016) menyatakan bahwa wariga dapat diartikan sebagai ilmu tentang perhitungan hari baik atau *dewasa ayu*, sebelum melaksanakan suatu pekerjaan untuk mencapai tujuan dengan berpatokan pada baik buruknya hari atau sering disebut dengan *ala ayuning dewasa*. Sederhananya, bila memulai suatu pekerjaan dari hari yang baik, diharapkan menuju proses yang baik dan mencapai hasil yang baik.

Putra Manik, dkk (2016) ungkapkan dalam bukunya bahwa saat ini masyarakat di Bali khususnya petani dalam memprediksi penentuan musim tanam, dilakukan dengan berpatokan pada kalender Bali. Sayangnya sistem kalender Bali yang dipakai saat ini lebih condong ulasannya ke sistem pengalihan atau aritmatika tradisional semata, dalam perhitungannya penentuan cuaca atau sasih masih berpatokan pada

perhitungan tradisional bisa saja mengalami kekeliruan yang tidak sesuai dengan keadaan cuaca saat ini. Cara perhitungan seperti ini dikenal sebagai *Tenung* (ramalan) dan *Tetenger* (perkiraan) yang memiliki kelemahan ketidakpastian perhitungan dan tidak sistematisnya penyajian sehingga dalam perkembangannya *Tenung* (ramalan) dan *Tetenger* (perkiraan) hanya sebagai acuan dasar.

(Ariningsih, 2018), dalam penelitiannya menjelaskan dewasa ini sering terlihat bahwa petani padi terkendala saat menjelang musim tanam. Mulai dari adanya kendala pada saat pergantian cuaca yang tidak menentu, hingga yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada tanaman padi. Hal-hal inilah yang menyebabkan petani sering sekali mengalami kerugian di musim panen. Untuk menghindari hal tersebut, petani perlu menerapkan sistem penanggalan hari baik atau dewasa ayu sehingga kondisi alam maupun cuaca yang sedang berlangsung dapat diprediksi dengan baik.

Penentuan musim tanam yang tepat merupakan salah satu kunci keberhasilan dan produksi tanaman pangan. Perhitungan *Tenung* (ramalan) dan *Tetenger* (perkiraan) yang selama ini digunakan untuk penentuan musim tanam telah mengalami bias akibat pergeseran awal musim tanam. Salah satu tantangan utama dalam sistem penentuan musim tanam adalah dinamika iklim, mengingat suhu udara secara global terus meningkat yang berdampak pada perubahan iklim secara global. Perubahan iklim ditandai dengan meningkatnya intensitas kejadian anomali iklim, baik iklim ekstrim basah maupun iklim ekstrim kering. Perubahan iklim tersebut menyebabkan perubahan jumlah curah hujan sehingga menyebabkan pergeseran awal musim hujan dan musim kemarau.

(Surmaini & Faqih, 2016) menyatakan anomali iklim yang semakin meningkat, sangat nyata berpengaruh terhadap produksi padi, dikarenakan penurunan dari luas tanam, luas panen, dan hasil yang didapat saat terjadinya anomali iklim. Anomali iklim juga berdampak terhadap penentuan musim tanam. Perkiraan awal musim hujan menjadi faktor utama di dalam penentuan musim tanam, pelaksanaan tanam, penentuan pola tanam, dan perkiraan areal tanam dalam budidaya pertanian, baik lahan kering maupun lahan beririgasi. Demikian juga halnya perkiraan awal musim hujan sangat terkait dengan ketersediaan dan pasokan air irigasi dalam kaitannya dengan penentuan awal musim tanam.

Sebagai salah satu upaya adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim dalam penentuan musim tanam, sangatlah perlu dilakukan penggabungan perhitungan padewasan kearifan lokal wariga dengan perhitungan keadaan cuaca yang akan datang, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu petani dalam melakukan pemilihan padewasan tanam padi dengan didukung keadaan cuaca saat ini. Sebelumnya pembuatan keputusan penentuan musim tanam dilakukan berdasarkan pengalaman pribadi, dan terkadang hasilnya berdampak pada produksi padi saat panen. Karena alasan tersebut, dalam penelitian ini metode pengambilan keputusan sangat penting dalam membantu petani untuk menentukan dawase musim tanam.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pada penelitian ini akan dilakukan pengimplementasian metode sistem pendukung keputusan penentuan padewasan musim tanam berdasarkan cuaca saat ini, sehingga diharapkan dapat membantu petani

khususnya di Bali, dalam penentuan dewasa musim tanam dimudahkan dalam memprediksi cuaca sehingga dapat memperkirakan awal musim tanam padi dengan tepat. Metode pendukung yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini adalah metode *Simple Additive Weighting*.

Metode *Simple Additive Weighting* dipilih karena pada proses pemilihan padewasan tanam padi, diperlukan metode yang digunakan untuk meranking nilai-nilai akhir yang telah diberikan bobot pengambilan keputusan dalam menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu atau sering disebut dengan *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). Dalam penelitian ini alternatif yang dimaksud adalah padewasan tanam yang akan dilakukan perbandingan padewasan dan dihitung berdasarkan prediksi keadaan cuaca saat ini sehingga menghasilkan perankingan padewasan terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan seperti: perhitungan wariga, suhu, kelembaban udara, dan curah hujan.

(Shiddieq & Septyan, 2017) dalam penelitiannya menyatakan penggunaan metode *Simple Additive Weighting* di dalam menyelesaikan masalah lebih banyak digunakan karena proses perhitungannya lebih mudah dipahami, cepat dalam perhitungan serta lebih sederhana dibandingkan metode lain. Sehingga pada penelitian ini penerapan metode *Simple Additive Weighting* paling cocok digunakan untuk perhitungan penentuan padewasan musim tanam yang berlandaskan keadaan cuaca.

Pengambilan data padewasan tanam padi, bersumber dari pakar padewasan wariga Drs. I Wayan Redi, M.Ag yang merupakan salah satu dosen di Universitas Hindu Indonesia dengan menggunakan metode wawancara. Sedangkan data cuaca

yang berkaitan dengan keadaan curah hujan, suhu dan kelembaban udara mengacu pada 10 tahun terakhir dengan membatasi ruang lingkup pengambilan data cuaca di subak Desa Baturiti, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali pada Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika wilayah III Denpasar.

Dari uraian latar belakang, dirasa sangat perlu melakukan penelitian dengan topik Penentuan Musim Tanam Berdasarkan kearifan Lokal Wariga Dan Pengaruh Cuaca Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka didapat permasalahan yang teridentifikasi sebagai berikut:

1. Perhitungan wariga yang digunakan saat ini masih berpatokan pada kalender Bali, di mana perhitungannya disebut dengan perhitungan *Tenung* (ramalan) dan *Tetenger* (perkiraan) bisa saja dalam perhitungannya mengalami kekeliruan. *Lampiran 1 Identifikasi Masalah*
2. Sangat dibutuhkan sistem pendukung keputusan yang sesuai untuk bisa membantu dalam proses penentuan musim tanam yang berdasarkan keadaan cuaca saat ini. *Lampiran 2 Identifikasi Masalah 2*
3. Sampai saat ini sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam proses penentuan musim tanam belum ada.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan untuk memberikan penyajian informasi secara sistematis di dalam penentuan musim tanam yang berdasarkan cuaca saat ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting*?
2. Bagaimana efektivitas sistem pendukung keputusan penentuan musim tanam dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Pengimplementasian metode *Simple Additive Weighting* dengan melakukan perbandingan padewasan dalam penentuan musim tanam padi.
2. Untuk memberikan penyajian informasi secara sistematis di dalam penentuan musim tanam.
3. Untuk membantu masyarakat Bali khususnya Subak dalam menentukan hari baik musim tanam padi.
4. Untuk melakukan pelestarian Wariga sebagai salah satu kearifan lokal agama Hindu Bali.

1.5. Batasan Masalah

Untuk membatasi penelitian ini agar tidak meluas, adapun pembatasan yang dilakukan terhadap penelitian ini sebagai berikut:

1. Data yang diolah meliputi data padewasan yang didapat dari pakar ahli wariga atas nama Drs. I Wayan Redi, M.Ag dan data cuaca yang didapat dari BMKG wilayah III Denpasar meliputi data cuaca selama 10 tahun terakhir dengan ruang lingkup di daerah pertanian subak yaitu di Desa Baturiti, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali.
2. Hasil yang akan didapat berupa padewasan terbaik dengan didukung keadaan cuaca saat ini dalam penentuan musim tanam padi.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1.6.1. Bagi Penulis

Manfaat dari hasil penelitian yang diperoleh bagi penulis yaitu:

1. Sebagai penerapan ilmu yang sudah diperoleh selama proses belajar di bangku kuliah, serta menambah pengalaman di dalam pembuatan penelitian.
2. Melestarikan budaya Bali dengan mengembangkan penelitian di sektor budaya.

1.6.2. Bagi Kalangan Umum

Penentuan musim tanam berdasarkan kearifan lokal wariga dan pengaruh cuaca ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih terhadap masyarakat Bali khususnya para petani, mengingat penentuan musim tanam padi yang belakangan ini sangat susah diprediksi karena faktor cuaca yang tidak menentu.

