

**ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRIGASI
DI DAERAH IRIGASI SUNGAI BATANG BAYANG, KECAMATAN
BAYANG UTARA, KABUPATEN PESISIR SELATAN**

PROYEK AKHIR

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Diploma Pada Prodi Teknik Sipil dan Bangunan Gedung Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

ELSA RAMADANI

NIM/BP: 19062017/2019

**PRODI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN GEDUNG
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2022

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

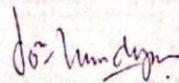
ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRRIGASI

DI DAERAH IRRIGASI SUNGAI BATANG BAYANG, KECAMATAN BAYANG UTARA,
KABUPATEN PESISIR SELATAN

Nama : Elsa Ramadani
NIM : 19062017
Prodi : DIII Teknik Sipil Bangunan Gedung
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 10 November 2022


Disetujui Oleh
Dosen Pembimbing



Totoh Andayono, S.T., M.T.,

NIP. 197307272005011003

Mengetahui
Ketua Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNP



Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D

NIP. 19750103 200312 1 001

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

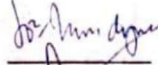

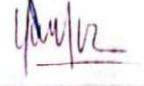
ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRIGASI

**DI DAERAH IRIGASI SUNGAI BATANG BAYANG, KECAMATAN BAYANG UTARA,
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

Nama : Elsa Ramadani
NIM : 19062017
Prodi : DIII Teknik Sipil Bangunan Gedung
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik Program Studi DIII Teknik Sipil Bangunan Gedung, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, 10 November 2022

Nama	Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Ketua	: Totoh Andayono, S.T., M.T.,	 _____
2. Anggota	: Dr. Jonni Mardizal, M.M	 _____
3. Anggota	: Yaumal Arbi, S.T., M.T.	 _____



“Sesungguhnya...Atas kehendak Allah SWT semua ini terwujud,
Tiada kekuatan kecuali dengan pertolongan Allah” (Q.S.Al-Kahfi:39)

Ya Allah...

Detik- detik ini aku bersujud syukur atas berkah-Mu
Setitik kebahagiaan telah kunikmati
Sekeping cita- cita telah kuraih

Namun...

Bukan sampai disini perjalananku
Masih ada detik – detik esok
Yang harus ku perjuangkan

Terimakasih setitik karyaku ini sebagai baktiku
Atas segala pengorbanan
Yang telah engkau curahkan kepadaku

Syukur Alhamdulillah bagiku kupersembahkan untuk kedua orang tua, dan kakak
adikku tercinta...

Tertuju kepada keluargaku tercinta

Kupersembahkan sebuah hadiah kecil ini

Untuk Ibu,

Ibu terimakasih untuk semua doa yang selalu Ibu lantunkan dalam setiap sholat Ibu, terimakasih untuk selalu ada dalam suka dan duka echa, Ibu adalah wanita terhebat, terkuat dan terbaik yang menjadi panutan echa sebagai anak perempuan...Kata terimakasih bahkan tidak akan cukup untuk membalas semua yang ibu lakukan untuk echa, abang, angah, uda dan adik-adik. Tapi echa akan berusaha memberikan yang terbaik untuk Ibu.

Echa hari ini bukanlah echa baru, hanya echa yang telah sedikit berkembang dan akan terus berkembang dengan iringan doa Ibu, semoga Ibu selalu diberikan kesehatan dan kekuatan oleh Allah SWT.

I Love You Ibu

Untuk Abak,

Abak terimakasih atas kerja keras dan pengorbanan abak yang telah mengantarkan echa sampai di titik ini, terimakasih untuk semua yang telah abak lakukan untuk echa.

I'll tell you all about it when i see you again

I Miss You

Untuk Abang, Angah, Uda, Iwek, Cipa yang selalu menjadi tempat ternyaman berbagi cerita dan selalu menyemangati, terimakasih telah membagikan pengalaman, menasehati dan mensupport echa (unang). Echa akan selalu berusaha membahagiakan kalian di jalan Allah SWT. Aamiin

Dan terimakasih untuk semua keluarga besar...

Tertuju untuk Dosen Pembimbing

Penghargaan yang tinggi saya sampaikan kepada Bapak Totoh Andayono, S.T.,M.T. saya mengucapkan beribu terimakasih karena Bapak bersedia membimbing saya mulai dari awal mengerjakan proyek akhir ini sampai sidang Proyek akhir. Semoga semua hal yang telah bapak korbankan, baik waktu, tenaga, serta ilmu yang Bapak bagi kepada saya semoga menjadi amal yang terus mengalir pahalanya.

Terimakasih yang sebesar- besarnya juga kepada seluruh dosen Teknik Sipil untuk ilmu dan cerita yang Bapak Ibu berikan, mudah- mudahan menjadi amal jariyah, Aamiin...

Keluarga besar Teknik Sipil

Terimakasih rekan seperjuangan yang selalu bersama- sama sampai akhirnya kita menggapai ini semua, terimakasih telah menjadi rekan dan keluarga yang amat berarti dalam kisah panjang kuliahku ini.
Semoga sukses kawan- kawan...

Maskarebet Squad

Widya, Devi, Zulham, Andre, Lanang...manusia yang tergabung karena se PLI dan seperjuangan dalam proyek akhir terus buat grup wa Keluarga cemara yang isinya random semua hahaha...Terimakasih atas pertolongan dan kesempatan menyusahkan, terimakasih telah berbagi pengalaman dan menularkan semangat. Selamat gaiss kita berada di posisi dimana kita sama- sama bisa menikmati hasil yang telah kita kerjakan selama ini, walaupun banyak drama yang telah kita lewati selama masa PLI sampai masing- masing pusing cari judul proyek akhir sampai akhirnya sidang.
Sekali lagi selamat saudaraku, semoga sukses.

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, mensupport dan mendoakan penulis selama proses pembuatan Proyek akhir dan selama menempuh pendidikan di Universitas Negeri Padang. Mohon maaf tidak dapat menyebutkan nama bapak, ibu, uda, uni, kawan- kawan ataupun adik-adik satu persatu.

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna. Hidup tanpa mimpi ibarat arus sungau, mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha dan berdoa untuk menggapainya.

Jatuh berdiri lagi, Kalah mencoba lagi, Gagal bangkit lagi.
Never give up..

Hal baru cerita baru, pengalaman baru menunggu, Bismillah.

Padang, 06 Februari 2023

Elsa Ramadani

Motto

“Usaha tidak akan mengkhianati hasil, karena sukses itu selalu hadir dalam perjalanan yang tidak mudah.”

Surat Keterangan Tidak Plagiat



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
Jl Prof Dr Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp (0751) 7059996 FT (0751)7055044 445118 Fax 701 9644
E-mail info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Elsa Ramadan.....
NIM/TM : 19062017 / 2019.....
Program Studi : D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Analisis Kebutuhan Air Irigasi di Daerah Irigasi Sungai Botang Bayang Kecamatan Bayang Utara Kabupaten Pesisir Selatan.....

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Teknik Sipil


(Faisal Anwar, ST.,MT.,Ph.D)
N.P. 19780103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,




Elsa Ramadan.....

BIODATA

Data Diri

Nama Lengkap : Elsa Ramadani
Tempat/Tanggal Lahi : Pancung Tebal/15 Desember
2023
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 4 (Empat)
Jumlah Saudara : 5 (Lima)
Alamat Tetap : Pancung Tebal, Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten
Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat.
Nomor Telepon : 082283240843



Riwayat Pendidikan

- a. SD/MI : SDN 03 Pancung Tebal
- b. SMP/MTs : SMPN 2 Bayang
- c. SMA/MA/SMK : SMAN 2 Bayang

Penelitian Tindakan Kelas

Judul Proyek Akhir : Analisis Kebutuhan Air Irigasi Sungai Batang Bayang,
Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan
Tanggal Sidang : 10 November 2022

Padang, 06 Februari 2023

Elsa Ramadani

19062017

ABSTRAK

Elsa Ramadani. 2022. ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRIGASI DI DAERAH IRIGASI SUNGAI BATANG BAYANG KECAMATAN BAYANG UTARA, KABUPATEN PESISIR SELATAN.

Kecamatan Bayang Utara adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Pesisir Selatan yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Luas lahan yang dialiri sungai batang bayang yaitu 360 Ha. Pada tahun 2020 berdasarkan data dari PSDA terjadi penurunan produktivitas pertanian di daerah Kecamatan Bayang Utara, penurunan produktivitas pertanian ini disebabkan oleh jadwal tanam yang kurang tepat serta adanya kerusakan pada saluran irigasi seperti longsor sehingga menyebabkan terhambatnya aliran air ke petak sawah. Maka dari itu diperlukan analisis kebutuhan air irigasi dengan tujuan untuk mengetahui besar kebutuhan air irigasi di Daerah Irigasi Sungai Batang Bayang Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan.

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan metode observasi. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi dan wawancara, dan data sekunder diperoleh dari dinas terkait. Dalam proyek akhir ini perhitungan kebutuhan air irigasi menggunakan metode perhitungan manual Kriteria Perencanaan 01 (KP-01). Hasil proyek akhir ini menunjukkan kebutuhan air irigasi maksimum terjadi pada bulan Juli periode 2 (15 harian) dengan kebutuhan air sebesar 0,91 m³/dtk, dan kebutuhan air irigasi minimum terjadi pada bulan Juni periode 2 (15 harian) sebesar 0,051 m³/dtk.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan, kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan Proyek Akhir (PA). Shalawat beserta salam tidak lupa selalu kita kirimkan kepada arwah junjungan kita, yakni Nabi besar Muhammad Salallahu Alaihi Wassallam yang telah membawa kita semua kepada alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyelesaian Proyek Akhir yang berjudul **“Analisis Kebutuhan Air Irigasi di Daerah Irigasi Sungai Batang Bayang, Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan”** dapat di selesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kehidupan, keselamatan dan kesehatan baik jasmani dan rohani, serta kelancaran dan kemudahan dalam melakukan segala urusan.
2. Kedua Orang tua dan Keluarga penulis lainnya yang senantiasa memberi dukungan, motivasi, arahan, nasihat, dan saran dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
3. Bapak Totoh Andayono, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Proyek Akhir ini yang telah memberikan waktu untuk membimbing, memberi banyak masukan, arahan, ilmu, nasihat dan saran selama proses penyelesaian Proyek Akhir ini dari awal hingga Proyek Akhir ini terselesaikan.
4. Bapak Dr. Jonni Mardizal, M.M selaku dosen penguji yang telah memberikan waktu untuk membimbing, memberi arahan, saran, ilmu, dan nasihat dalam menyelesaikan proyek Akhir ini.
5. Bapak Yaumal Arbi, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan waktu untuk membimbing, memberi arahan, saran, ilmu, dan nasihat dalam menyelesaikan proyek Akhir ini.

6. Ibu Dr. Eng. Nevy Sandra, Phd., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus Ketua Prodi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung, yang telah banyak membantu penulis dalam kelancaran selama perkuliahan hingga Proyek Akhir Ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Faisal Anshar, Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Bapak dan Ibu dosen serta semua staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, pengalaman serta bantuan kepada penulis selama perkuliahan hingga menyelesaikan proyek akhir.
9. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil angkatan 2019 Universitas Negeri Padang.

Penulis sangat menyadari bahwasanya masih banyak kekurangan pada penulisan Proyek Akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar selanjutnya bisa menjadi lebih baik lagi. Penulis berharap proyek akhir ini dapat berguna dan memiliki manfaat bagi masyarakat dan yang terutama bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil. Aamiin Ya Robbal 'Alamin.

Padang, 31 Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
MOTTO	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat	4
C. Pembatasan masalah	4
D. Spesifikasi Teknis	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Hidrologi	5
B. Air	6
C. Pengertian Irigasi.....	7
D. Tujuan Irigasi	8
E. Kualitas Air Irigasi	9
F. Jenis – Jenis Irigasi	9
G. Kebutuhan Air Irigasi	10
1. Evapotranspirasi	11
2. Penyiapan lahan IR.....	11
3. Penggunaan Konsumtif.....	12
4. Perkolasi.....	13
5. Penggantian Lapisan Air (WLR).....	14
6. Efisiensi Irigasi.....	14
7. Curah hujan efektif	14

8. Pola Tanam	15
9. Analisa Kebutuhan Air Irigasi	16
BAB III PROSEDUR DAN TAHAPAN PERHITUNGAN RANCANGAN	
A. Jenis Penelitian	17
B. Lokasi Penelitian	17
C. Pengumpulan Data	17
D. Tahap Analisis Data	18
E. Tahap Pembahasan	20
F. Gambar Flow Chart	21
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	22
B. Hasil	22
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Koefisien Tanaman (Kc) untuk Padi	13
Tabel 2. Nilai Perkolasi dari berbagai jenis tanah	13
Tabel 3. Pola Tanam	15
Tabel 4. Perhitungan Evapotranspirasi Potensial (ET _o) Metode Penman Modifikasi	28
Tabel 5. Rekapitulasi Perhitungan Curah Hujan Andalan (R80)	30
Tabel 6. Analisis Curah Hujan Efektif Tanaman Padi	31
Tabel 7. Nilai Jenis Tanah berdasarkan uji Hidrometer	32
Tabel 8. Hasil Uji Analisis Saringan	33
Tabel 9. Hasil Uji Hidrometer	33
Tabel 10. Kebutuhan Air Masa Penyiapan Lahan (mm/hr)	35
Tabel 11. Rekapitulasi Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Wilayah Kecamatan Bayang Utara.....	3
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian.....	21
Gambar 3. Grafik Diameter Butiran Uji Hidrometer.....	33
Gambar 3. Diagram Hasil Kebutuhan Air Irigasi.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran 1. Data curah hujan persetengah bulan stasiun Tarusan Tahun 2011-2020.....	44
Lampiran 2. Data Klimatologi	45
Lampiran 3. Nilai bobot (W)	48
Lampiran 4. Koefisien Tekanan Uap Jenuh (Ea)	48
Lampiran 5. Koefisien Efek Temperatur f(T)	48
Lampiran 6. Koefisien Nilai Radiasi Matahari (Ra)	49
Lampiran 7. Koefisien Albedo untuk Berbagai Tutupan Lahan.....	49
Lampiran 8. Nilai Faktor Penyesuaian (c) Evapotranspirasi Penman	50
Lampiran 9. Dokumentasi Daerah Penelitian	51
Lampiran 10. Dokumentasi Wawancara dengan Staf Kecamatan Bayang Utara ..	54
Lampiran 11. Dokumentasi Uji Analisis Saringan dan Uji Hidrometer	55
Lampiran 12. Hasil Wawancara dengan Staf Kecamatan Bayang Utara.....	58
Lampiran 13. Surat Tugas Dosen Pembimbing	59
Lampiran 14. Surat Tugas Melakukan Penelitian.....	60
Lampiran 15. Surat Permohonan Peminjaman Alat Laboratorium	61
Lampiran 16. Surat Izin Permohonan Pengambilan Data	62
Lampiran 17. Kartu Bimbingan Proyek Akhir	63

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

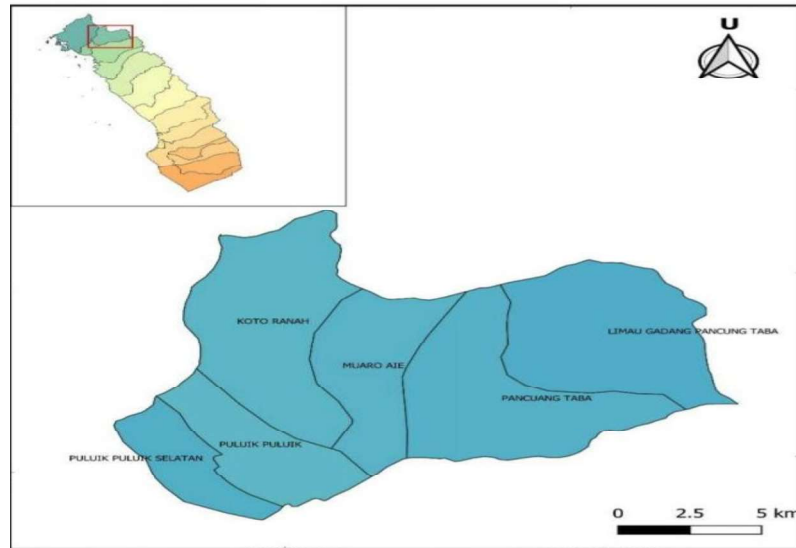
Air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting demi keberlangsungan kehidupan makhluk hidup, disamping itu air adalah suatu zat yang penting bagi semua makhluk hidup di muka bumi yang wujudnya bisa berupa cairan, es (padat) dan uap/gas. Bisa dikatakan, karena air maka bumi menjadi satu-satunya planet di tata surya kita yang memiliki kehidupan (Parker, 2017). Ketersediaan air merupakan hal yang sangat penting terutama pada sektor pertanian, karena sektor pertanian adalah kegiatan yang berperan dalam perekonomian suatu daerah sebagai sumber penghasilan dan penyedia lapangan kerja serta penunjang dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Seiring berkembangnya sektor pertanian maka kebutuhan air untuk keperluan irigasi saat ini makin bertambah, hal ini sejalan dengan bertambahnya kebutuhan pangan akibat penambahan penduduk yang semakin meningkat.

Irigasi adalah suatu usaha mendatangkan air dengan membuat bangunan dan saluran-saluran ke sawah-sawah atau ladang dengan teratur dan membuang air yang tidak diperlukan setelah air itu dipergunakan dengan baik. Irigasi sebagai proses penambahan air untuk memenuhi kebutuhan lengas tanah bagi pertumbuhan tanaman (Israelsen dan Hasen, 1980). Untuk mengatasi meningkatnya kebutuhan air irigasi ini, telah dibuat bangunan-bangunan air disungai sebagai langkah menanggulangi kebutuhan air di dalam irigasi. Jika diketahui besarnya kebutuhan air irigasi maka dapat diprediksi pada waktu tertentu kapan ketersediaan air dapat memenuhi dan tidak dapat memenuhi kebutuhan air irigasi yang dibutuhkan. Jika tidak memenuhi kebutuhan maka dapat dicari solusinya bagaimana kebutuhan tersebut dapat terpenuhi.

Pentingnya peranan irigasi terutama pada usaha padi sawah karena membutuhkan air yang banyak serta pengelolaan yang harus baik pula, maka dibutuhkan suplai air yang cukup melalui irigasi. Kapasitas irigasi dalam kaitannya dengan ketersediaan air untuk tanaman padi dapat dikaji melalui permasalahan irigasi, faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap pengelolaan air irigasi. Dengan sistem irigasi yang baik maka produktivitas dan intensitas panen suatu lahan pertanian dapat meningkat. Oleh karena itu, untuk menanggulangi kekurangan air atau ketidak merataan penyaluran air perlu dilakukan pengelolaan air yang baik dan berkelanjutan.

Masalah ketersediaan air untuk pemenuhan berbagai kebutuhan air semakin kompleks. Sistem sungai yang ada perlu dikelola secara cermat dengan mempertimbangkan berbagai aspek terutama lingkungan. Salah satu Kabupaten di Sumatera Barat yang memanfaatkan sungai sebagai sumber utama irigasi yaitu Kabupaten Pesisir Selatan.

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan kabupaten yang terletak di Provinsi Sumatera Barat dengan luas wilayah 5.749,89 Km². Secara geografis wilayah Kabupaten Pesisir Selatan terletak pada 0°59" - 2°28,6" LS dan 100°19" - 101°18" BT, tinggi dari permukaan laut 0 – 1000 meter dia atas permukaan laut. Kabupaten Pesisir Selatan terdiri dari 15 kecamatan dan 182 nagari. Kecamatan Bayang Utara merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Pesisir Selatan yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani padi sawah. Luas daerah Kecamatan Bayang Utara 250,74 Km², yang terdiri dari 6 Nagari dan salah satunya yaitu Nagari Pancuang Taba yang merupakan nagari yang berada paling ujung di Kecamatan Bayang Utara, dengan sawah yang dialiri sungai batang bayang seluas 360 Ha.



Gambar 1. Peta Wilayah Kecamatan Bayang Utara

Luas tanam padi sawah di Kecamatan Bayang Utara pada tahun 2020 \pm 1658,90 Ha. Produktivitas padi di Kecamatan Bayang Utara mengalami penurunan yaitu 9.454,24 ton/ha pada tahun 2019 sedangkan pada tahun 2020 adalah 8.951,47 ton/ha (Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesisir Selatan, 2020). Menurunnya produktivitas lahan pertanian disebabkan banyaknya kerusakan pada saluran irigasi seperti longsor dan terhambat material batuan dan dedaunan sehingga penyaluran air ke berbagai petak sawah tidak merata.

Pada umumnya padi di daerah Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan ini ditanami 2-3 kali dalam 1 tahun, dengan mengandalkan air irigasi dari Sungai Batang Bayang dan air hujan. Mengingat pentingnya pengaruh kebutuhan air terhadap hasil produksi pertanian pada lahan persawahan yang disertai masalah ketidak merataan air irigasi. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka diangkat Proyek Akhir, dengan judul **“Analisis Kebutuhan Air Irigasi di Daerah Irigasi Sungai Batang Bayang Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan”**.

B. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari pembuatan proyek akhir ini yaitu:

1. untuk mengetahui besar kebutuhan air irigasi di Daerah Irigasi Sungai Batang Bayang Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Untuk mengetahui kebutuhan air irigasi untuk lahan dengan luas 360 Ha.

C. Pembatasan masalah

Proyek akhir ini dibatasi pada perhitungan Kebutuhan Air Irigasi di Daerah Irigasi Sungai Batang Bayang Kecamatan Bayang Utara Kabupaten Pesisir Selatan.

D. Spesifikasi Teknis

Proyek akhir ini membahas tentang Kebutuhan Air Irigasi di Daerah Irigasi Sungai Batang Bayang Kecamatan Bayang Utara Kabupaten Pesisir Selatan. Proyek akhir ini diawali dengan survei lapangan untuk pengambilan data yang dibutuhkan dan melaksanakan studi literatur, kemudian melakukan pengolahan data yang didapatkan, sehingga mendapatkan hasil kemudian melakukan analisis terhadap hasil pengolahan data.