

**sIDENTIFIKASI POTENSI DAYA DUKUNG AIR PERMUKAAN DI
KABUPATEN BERAU**

LAPORAN AKHIR



Oleh:

ATHOULLAH NAILUL ARZAQ

18302005

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

PROGRAM DIPLOMA III

SURVEI DAN PEMETAAN

POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL

2021

IDENTIFIKASI POTENSI DAYA DUKUNG AIR PERMUKAAN DI KABUPATEN BERAU

LAPORAN AKHIR



Tugas Akhir Ini Dibuat dan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Studi Diploma III Survei Dan Pemetaan Dan Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)

Oleh:

ATHOULLAH NAILUL ARZAQ

18302005

**PROGRAM DIPLOMA III
SURVEI DAN PEMETAAN
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2021
LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas akhir dengan judul “IDENTIFIKASI POTENSI DAYA DUKUNG AIR PERMUKAAN DI KABUPATEN BERAU” ini diajukan oleh:

Nama : Athoullah Nailul Arzaq

NIM :18302005

Guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III pada Program Studi Perawatan Mesin Politeknik Sinar Mas Berau Coal, telah diperiksa dan disetujui pada:

Pada Hari : Rabu

Tanggal : 25 Agustus 2021



Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T
NIDN. 1116059301

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas akhir dengan judul "IDENTIFIKASI POTENSI DAYA DUKUNG AIR PERMUKAAN DI KABUPATEN BERAU" ini diajukan oleh:

Nama : Athoullah Nailul Arzaq

NIM : 18302005

Guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III pada Program Studi Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal, telah diperiksa dan disetujui pada:

Pada Hari : Rabu

Tanggal : 25 Agustus 2021

Dosen Pembimbing



Lorvena Ayu Karondia, S.T., M.T
NIDN. 1116059301

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini telah dipertahankan dihadapan Penguji Tugas Akhir Diploma III Program Studi Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal dan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya.

Pada Hari : Selasa

Tanggal : 31 Agustus 2021

Penguji Tugas Akhir:

Dosen Penguji Tanda Tangan

Penguji I : Ihsan Naufal Muafiry, S.T., M.Sc.

NPK : 210098

Penguji II : Dr. Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM.

NIDN : 1113017401

Mengetahui

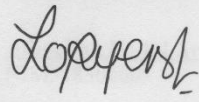
Wakil Direktur Akademik



Dr. Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM
NIDN. 1113017401

Ketua Program Studi

Survei dan Pemetaan



Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T
NIDN. 1116059301

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ATHOULLAH NAILUL ARZAQ

NIM. : 18302005

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul “PEMETAAN DAYA DUKUNG AIR DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN AIR DI KABUPATEN BERAU” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 20 Agustus 2021

Yang menyatakan,

Athoullah Nailul Arzaq

NIM. 18302005

PEMETAAN DAYA DUKUNG AIR DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN AIR DI KABUPATEN BERAU

Nama : Athoullah Nailul Arzaq
NIM : 18302005
Pembimbing : Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T

ABSTRAK

Peningkatan jumlah penduduk berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan air. Pada wilayah Berau sendiri, terdapat beberapa daerah yang belum terjangkau oleh sumber air atau instalasi pengelolaan air sehingga dalam pemenuhan air bersih bagi masyarakat kurang mencukupi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi daya dukung air di Kabupaten Berau dan memberikan rujukan bagi Pemerintah dalam rangka mempermudah pemenuhan air bersih. Peta daya dukung air diperoleh dari mengidentifikasi peta kepadatan penduduk serta kebutuhan air yang mengacu pada jumlah penduduk dan ketersediaan air berdasarkan curah hujan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kabupaten Berau lebih didominasi dengan status surplus. Namun adapun wilayah Kecamatan Tanjung Redeb yang menunjukkan daya dukung di wilayah tersebut menunjukkan status defisit.

Kata kunci : Kebutuhan air, Curah Hujan, Jumlah Penduduk, Ketersediaan Air

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

MAPPING THE CARRYING CAPACITY OF WATER IN MEETING WATER NEEDS IN BERAU REGENCY

By : Athoullah Nailul Arzaq
Student Identity Number : 18302005
Supervisor : Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T

ABSTRACT

The increasing of population will affects into the increase in water needs. In the Berau and surrounding area, some areas have not been reached by water sources or water management installations therefore fulfillment of clean water for the community is insufficient. The object of research to identify the water capacity of water in Berau Regency and provide references for the Government to facilitate the fulfillment of clean water. The map of obtained from identifying population density maps as well as water needs that refer to population numbers and water availability based on rainfall. The results showed that Berau Regency was more dominated by surplus status. However, the Tanjung Redeb subdistrict that shows the carrying capacity in the region shows the status of the deficit.

Keywords: Water Needs, Rainfall, Population, Water Availability

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah - Nya dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir tepat pada waktunya. Penyusunan laporan akhir ini bertujuan sebagai pemenuhan salah satu persyaratan lulus dari Politeknik Sinar Mas Berau Coal.

Dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini, banyak dibantu oleh berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati mahasiswa ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Kris Adi Nugraha, S.Mn., M.M, Direktur Politeknik Sinarmas Berau Coal
2. Bapak Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM, Wakil Direktur Akademik Politeknik Sinar Mas Berau Coal
3. Ibu Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T., Kepala Program Studi Diploma III Survei dan Pemetaan dan sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada mahasiswa
4. Seluruh staf dan civitas akademik Politeknik Sinar Mas Berau Coal
5. Segenap pegawai Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Berau
6. Orang Tua dan teman-teman yang telah memberikan motivasi kepada mahasiswa dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir.

Diharapkan dengan adanya laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi segenap pembaca. Jika pada penulisan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, saran dan kritik sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan tugas akhir ini

Wassalamualaikum Wr. Wb

DAFTAR ISI

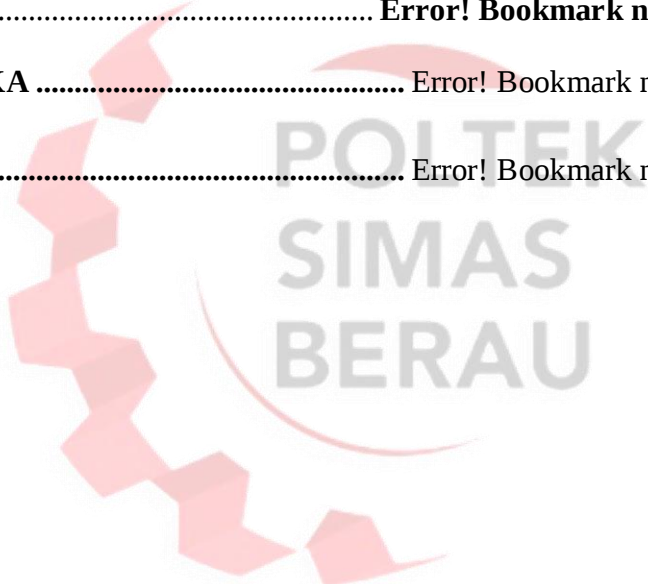
hal

HALAMAN PERSEMBAHAN	2
PERNYATAAN	5
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	7
KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR TABEL	14
DAFTAR GAMBAR	16
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penggunaan Lahan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Jalan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Ketersediaan Air	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kebutuhan Air	Error! Bookmark not defined.
2.5 Model Distribusi Densitas Populasi Penduduk.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 SIG (Sistem Informasi Geografis).....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Software ArcGIS 10.3.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.2 Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Peta Penggunaan Lahan	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Kecamatan Batu Putih	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Kecamatan Biatan	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Kecamatan Biduk-Biduk	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Kecamatan Gunung Tabur	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Kecamatan Kelay.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.6 Kecamatan Maratua	Error! Bookmark not defined.
4.1.7 Kecamatan Pulau Derawan	Error! Bookmark not defined.
4.1.9 Kecamatan Sambaliung	Error! Bookmark not defined.
4.1.10 Kecamatan Segah.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.11 Kecamatan Tabalar	Error! Bookmark not defined.
4.1.12 Kecamatan Talisayan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.13 Kecamatan Tanjung Redeb	Error! Bookmark not defined.
4.1.14 Kecamatan Teluk Bayur	Error! Bookmark not defined.
4.2 Peta Jaringan Jalan	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Kecamatan Batu Putih	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Kecamatan Biatan	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Kecamatan Biduk-Biduk	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Kecamatan Gunung Tabur	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 Kecamatan Kelay.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.6 Kecamatan Maratua	Error! Bookmark not defined.
4.2.7 Kecamatan Pulau Derawan	Error! Bookmark not defined.
4.2.8 Kecamatan Sambaliung	Error! Bookmark not defined.
4.2.9 Kecamatan Segah.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.10 Kecamatan Tabalar	Error! Bookmark not defined.
4.2.11 Kecamatan Talisayan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.12 Kecamatan Tanjung Redeb	Error! Bookmark not defined.
4.2.13 Kecamatan Teluk Bayur	Error! Bookmark not defined.

4.3	Peta Kepadatan Penduduk	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Kecamatan Batu Putih	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Kecamatan Biatan	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Kecamatan Biduk-Biduk	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Kecamatan Gunung Tabur	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Kecamatan Kelay	Error! Bookmark not defined.
4.3.6	Kecamatan Maratua	Error! Bookmark not defined.
4.3.7	Kecamatan Pulau Derawan	Error! Bookmark not defined.
4.3.8	Kecamatan Sambaliung	Error! Bookmark not defined.
4.3.9	Kecamatan Segah.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.10	Kecamatan Tabalar	Error! Bookmark not defined.
4.3.11	Kecamatan Talisayan.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.12	Kecamatan Tanjung Redeb	Error! Bookmark not defined.
4.3.13	Kecamatan Teluk Bayur	Error! Bookmark not defined.
4.4	Peta Kebutuhan Air	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Kecamatan Batu Putih	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Kecamatan Biatan	Error! Bookmark not defined.
4.4.3	Kecamatan Biduk Biduk	Error! Bookmark not defined.
4.4.4	Kecamatan Gunung Tabur	Error! Bookmark not defined.
4.4.5	Kecamatan Kelay	Error! Bookmark not defined.
4.4.6	Kecamatan Maratua	Error! Bookmark not defined.
4.4.7	Kecamatan Pulau Derawan	Error! Bookmark not defined.
4.4.8	Kecamatan Sambaliung	Error! Bookmark not defined.
4.4.9	Kecamatan Segah.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.10	Kecamatan Tabalar	Error! Bookmark not defined.
4.4.11	Kecamatan Talisayan.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.12	Kecamatan Tanjung Redeb	Error! Bookmark not defined.
4.4.13	Kecamatan Teluk Bayur	Error! Bookmark not defined.
4.5	Peta Ketersediaan Air.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Kecamatan Batu Putih	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Kecamatan Biatan	Error! Bookmark not defined.
4.5.3	Kecamatan Biduk Biduk	Error! Bookmark not defined.
4.5.4	Kecamatan Gunung Tabur	Error! Bookmark not defined.
4.5.5	Kecamatan Kelay	Error! Bookmark not defined.
4.5.6	Kecamatan Maratua	Error! Bookmark not defined.

4.5.7	Kecamatan Pulau Derawan	Error! Bookmark not defined.
4.5.8	Kecamatan Sambaliung	Error! Bookmark not defined.
4.5.9	Kecamatan Segah	Error! Bookmark not defined.
4.5.10	Kecamatan Tabalar	Error! Bookmark not defined.
4.5.11	Kecamatan Talisayan	Error! Bookmark not defined.
4.5.12	Kecamatan Tanjung Redeb	Error! Bookmark not defined.
4.5.13	Kecamatan Teluk Bayur	Error! Bookmark not defined.
4.5	Peta Daya Dukung Air	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
BIODATA		Error! Bookmark not defined.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Koefisien Limpasan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Nilai Fungsi Lahan (Riqqi, 2008) dan Bobot Tipe Tutupan Lahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Nilai Korelasi Jalan dan Tutupan Lahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Penggunaan Lahan Kecamatan Batu Putih.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Penggunaan lahan Kecamatan Biatan...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Penggunaan lahan Kecamatan Biduk-biduk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Penggunaan lahan Kecamatan Gunung Tabur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Penggunaan lahan Kecamatan Kelay.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Penggunaan lahan Kecamatan Maratua	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Penggunaan lahan Kecamatan Pulau Derawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Penggunaan lahan Kecamatan Sambaliung	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Penggunaan lahan Kecamatan Segah ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Penggunaan lahan Kecamatan Tabalar	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Penggunaan lahan Kecamatan Talisayan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Penggunaan lahan Kecamatan Tanjung Redeb	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Penggunaan lahan Kecamatan Teluk Bayur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 14 Jaringan jalan Kecamatan Batu Putih.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 15 Jaringan jalan Kecamatan Biatan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 16 Jaringan jalan Kecamatan Biduk-Biduk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 17 Jaringan jalan Kecamatan Gunung Tabur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 18 Jaringan jalan Kecamatan Kelay	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 19 Jaringan jalan Kecamatan Maratua.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 20 Jaringan jalan Kecamatan Pulau Derawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 21 Jaringan jalan Kecamatan Sambaliung	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 22 Jaringan jalan kecamatan Segah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 23 Jaringan jalan Kecamtan Tabalar.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 24 Jaringan jalan Talisayan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 25 Jaringan jalan Tanjung Redeb	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 26 Jaringan jalan Kecamatan Teluk Bayur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 27 Data jumlah penduduk Kabupaten Berau	Error! Bookmark not defined.

- Tabel 4. 28 Korelasi penggunaan lahan dan jalan . **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 29 Curah Hujan Kabupaten Berau **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 30 Ketersediaan Air Kecamatan Batu Putih**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 31 Ketersediaan Air Kecamatan Biatan... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 32 Ketersediaan Air Kecamatan Biduk-Biduk**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 33 Ketersediaan Air Kecamatan Gunung Tabur**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 34 Ketersediaan Air Kecamatan Kelay.... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 35 Ketersediaan Air Kecamatan Maratua **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 36 Ketersediaan Air Kecamatan Pulau Derawan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 37 Ketersediaan Air Kecamatan Sambaliung**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 38 Ketersediaan Air Kecamatan Segah ... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 39 Ketersediaan Air Kecamatan Tabalar . **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 40 Ketersediaan Air Kecamatan Talisayan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 41Ketersediaan Air Kecamatan Tanjung Redeb**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 42 Ketersediaan Air Kecamatan Teluk Bayur**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 43 Daya Dukung Kabupaten Berau **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Adminitrasi Kab. Berau.....**Error!**

Bookmark not defined.

Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Berau**Error!**

Bookmark not defined.

Gambar 4. 2 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Berau**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Peta kepadatan penduduk Kecamatan Batu Putih**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Biatan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 Peta kepadatan penduduk Kecamatan Biduk-Biduk**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Gunung Tabur**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 7 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Kelay**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 8 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Maratua**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 9 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Pulau Derawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 10 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Sambaliung **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 11 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Segah**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 12 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Tabalar**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Talisayan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 14 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Tanjung Redeb**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 15 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Teluk Bayur**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 16 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Batu Putih**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Biatan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Biduk-Biduk **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Gunung Tabur**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Kelay **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Maratua **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Pulau Derawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Sambaliung**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Segah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Tabalar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Talisayan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Tanjung Redeb**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Peta Kebutuhan Air Kecamatan Teluk Bayur**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Batu Putih **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Biatan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 31 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Biduk-Biduk**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 32 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Gunung Tabur**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 33 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Kelay**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 34 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Maratua**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 35 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Pulau Derawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 36 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Sambaliung**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 37 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Segah**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 38 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Tabalar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 39 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Talisayan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 40 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Tanjung Redeb**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 41 Peta Ketersediaan Air Kecamatan Teluk Bayur**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 42 Peta Daya Dukung Air Kabupaten Berau**Error! Bookmark not defined.**29