

Monitoring dan Evaluasi Implementasi Rencana Tata Tanam dan Rencana Alokasi Air di Kabupaten Sumbawa

Juraedah Dwi Anggraeni¹, Ni Ketut Laksmi Grahestika², Fatina Faradhila³, Baiq Anisa Dwiz Oktafia⁴, Andika Zuhdi Ramdani⁵

¹²³⁴⁵Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi NTB

¹dwi82anggraeni@gmail.com, ²grahestika@gmail.com, ³faradhilafatina@gmail.com, ⁴annsociety78@gmail.com,

⁵dikazuhi96@gmail.com

ABSTRACT

Keywords:

Irrigation Management,
Cropping Plan,
Annual Water Allocation Plan,
Water Resources

Abstract: The Cropping Plan (RTT) and the Annual Water Allocation Plan (RAAT) are important instruments in irrigation management to ensure effective, efficient, and equitable water use. The implementation of these two documents requires good coordination between relevant stakeholders, namely irrigation institutions, related agencies/institutions, and farmers. This study aims to evaluate the implementation of the preparation and implementation of the RTT and RAAT in Sumbawa Regency, identify problems encountered in their implementation, and develop recommendations as an effort to improve the effectiveness of irrigation management. The research method in implementing monitoring and evaluation is a survey and interview method by filling out a Google Form-based questionnaire. Respondents who filled out the questionnaire were the Regency Irrigation Commission, Irrigation Observers, and P3A/GP3A/IP3A/FKP3A in the Provincial Irrigation Area in Sumbawa Regency. The monitoring results show that in general the process of preparing the RTT has run according to the provisions through cross-sectoral coordination then determined by the Global RTT by the Regent. However, implementation in the field still faces various challenges, including damaged irrigation infrastructure, canal sedimentation, waste, limited human resources, climate change, weak synchronization between agencies, and violations of cropping patterns by farmers. Therefore, strengthening water resource governance is necessary through increased institutional coordination, infrastructure rehabilitation, data digitization, and the development of information systems.

Kata Kunci:

Pengelolaan Irigasi
Rencana Tata Tanam
Rencana Alokasi Air Tahunan
Sumber Daya Air

Abstrak: Rencana Tata Tanam (RTT) dan Rencana Alokasi Air Tahunan (RAAT) merupakan instrumen penting dalam pengelolaan irigasi untuk menjamin pemanfaatan air secara efektif, efisien, dan berkeadilan. Implementasi kedua dokumen tersebut memerlukan koordinasi yang baik antara stakeholder terkait yaitu kelembagaan irigasi, dinas/instansi terkait dan, petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi penyusunan dan pelaksanaan RTT dan RAAT di Kabupaten Sumbawa, mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam penerapannya, serta menyusun rekomendasi sebagai upaya peningkatan efektivitas pengelolaan irigasi. Metode penelitian dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi adalah metode survei dan wawancara dengan pengisian kuesioner berbasis Google Form. Responden yang mengisi kuesioner adalah Komisi Irigasi Kabupaten, Pengamat Pengairan, dan P3A/GP3A/IP3A/FKP3A pada Daerah Irigasi Kewenangan Provinsi di Kabupaten Sumbawa. Hasil monitoring menunjukkan bahwa secara umum proses penyusunan RTT telah berjalan sesuai ketentuan melalui koordinasi lintas sektor yang kemudian dilakukan penetapan RTT Global oleh Bupati. Namun demikian, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan berupa kerusakan infrastruktur irigasi, sedimentasi saluran, sampah, keterbatasan sumber daya manusia, perubahan iklim, lemahnya sinkronisasi antarinstansi, serta adanya pelanggaran pola tanam oleh petani. Oleh karena itu, diperlukan penguatan tata kelola sumber daya air melalui peningkatan koordinasi kelembagaan, rehabilitasi infrastruktur, digitalisasi data, serta pengembangan sistem informasi.

Article History:

Received : 01-10-2026

Accepted : 30-11-2026



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



A. LATAR BELAKANG

Alokasi sumber daya air mencakup aspek efisiensi, keadilan, dan keberlanjutan. Strategi alokasi sumber daya air tidak hanya berfokus pada penggunaan air, tetapi juga harus mempertimbangkan keadilan distribusi air antara wilayah hulu dan hilir (Deng dkk, 2022).

Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu Kawasan sentra produksi pangan di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memiliki sistem irigasi yang terbagi dalam 3 (tiga) kewenangan pengelolaan yaitu pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten. Keberhasilan produksi pertanian di wilayah ini sangat dipengaruhi oleh keberhasilan pengelolaan sumber daya air, salah satunya melalui penyusunan dan implementasi Rencana Tata Tanam (RTT) dan Rencana Alokasi Air Tahunan (RAAT) yang akan membantu mensinkronkan antara kebutuhan dan ketersediaan air untuk mendukung rencana tata tanam (Singadji dkk, 2025).

RTT berfungsi sebagai pedoman penentuan jenis tanaman, waktu tanam, dan luas tanam sesuai dengan ketersediaan air dengan output yang terukur adalah hasil tani (Mubin dkk, 2025). Usulan RTT dibuat oleh Masyarakat petani/P3A berdasar hak guna air yang diperolehnya (Kementerian PUPR, 2020). Sementara itu, RAAT menjadi dasar dalam pengalokasian air agar distribusi berlangsung adil dan berkelanjutan (Tunas, 2025). RAAT sendiri adalah rencana alokasi air wilayah sungai yang merupakan turunan dari rencana alokasi air jangka panjang yang berisi rencana pengaturan pemberian air pada suatu DAS untuk memenuhi kebutuhan air bagi para pengguna air dari waktu ke waktu selama satu tahun hidrologi (Kementerian PUPR, 2022). Implementasi kedua dokumen tersebut memerlukan koordinasi antara Komisi Irigasi (Komir), Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) Wilayah Sungai Sumbawa, Dinas PUPR, Dinas Pertanian, Balai Besar Wilayah Sungai, Unit Pelaksana Teknis (UPT), Pengamat Pengairan, serta kelembagaan petani seperti P3A, GP3A, dan IP3A (Oktaviano dkk, 2026).

Namun, dalam implementasinya, penyusunan dan pelaksanaan RTT dan RAAT masih menghadapi berbagai kendala, terutama terkait ketidaksesuaian ketersediaan air dengan rencana pola tanam dan pengaturan air (Ardana dkk, 2024). Faktor lainnya juga terkait kondisi jaringan irigasi, keterbatasan operasi dan pemeliharaan, serta belum optimalnya koordinasi antarinstansi dan kelembagaan petani. Permasalahan ini sejalan dengan temuan Saidah, dkk (2024), meskipun pola tanam yang diterapkan saat ini di lokasi tinjauan masih dapat diterima tetapi berisiko mengalami kegagalan usaha tani diakibatkan kondisi ketersediaan air yang tidak menentu. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara perencanaan dan kondisi aktual di lapangan, sehingga diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan rekomendasi guna meningkatkan efektivitas pelaksanaan RTT dan RAAT.

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dilakukan monitoring dan evaluasi untuk mengetahui tingkat implementasi RTT dan RAAT, kemudian menginventaris dan mengidentifikasi kendala dan permasalahan yang dihadapi dalam implementasinya sebagai dasar penyempurnaan kebijakan pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi.

B. METODE PENELITIAN

1. Lokasi Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Monitoring dan Evaluasi Rencana Tata Tanam dan Rencana Alokasi Air Tahunan di Kabupaten Sumbawa bertempat di Kantor Bupati Sumbawa, tepatnya di Lempeh, Kecamatan Sumbawa, Kabupaten Sumbawa, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

2. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan adalah dengan metode survei melalui pengisian kuesioner secara daring menggunakan platform Google Form. Kuesioner disusun secara terstruktur dengan memuat pertanyaan mengenai kesesuaian pelaksanaan RTT dan RAAT. Anggota populasi dijadikan responden sebagai instrumen survei (Istiadi, 2025). Pemilihan responden dilakukan menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan pertimbangan pihak-pihak yang terlibat langsung (Suriani dkk, 2023). Pihak-pihak yang terlibat terkait pelaksanaan RTT dan RAAT, yaitu Komisi Irigasi Kabupaten/Kota, Pengamat Pengairan, dan P3A/GP3A/IP3A/FPK3A di Kabupaten Sumbawa. Responden pengisian kuesioner adalah 25 responden.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Monev RTT dan RAAT di Kabupaten Sumbawa

Data yang diperoleh melalui pengisian kuesioner selanjutnya dihimpun dan untuk mengidentifikasi tingkat pelaksanaan RTT dan RAAT, berbagai permasalahan yang terjadi di lapangan, serta rekomendasi yang dapat digunakan sebagai dasar perbaikan pengelolaan sumber daya air dan penyusunan kebijakan pada periode berikutnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Penyusunan RTT dan RAAT

Hasil monitoring menunjukkan bahwa proses penyusunan RTT di Kabupaten Sumbawa telah dilaksanakan secara partisipatif. P3A telah dilibatkan melalui penyusunan Blangko O-1 sebagai dasar penyusunan rencana tata tanam. Selain itu, rapat koordinasi selalu dilaksanakan pada awal musim tanam untuk melakukan evaluasi pelaksanaan musim tanam sebelumnya yang akan digunakan sebagai salah satu masukan bagi penetapan rencana musim tanam berikutnya dengan melibatkan petani, pengamat pengairan dan Komisi Irigasi.

Penentuan jenis tanaman dilakukan berdasarkan ketersediaan air, koordinasi dengan Dinas Pertanian, serta mengacu RTT yang merupakan lampiran dari RAAT. Seluruh pengamat pengairan juga telah rutin mengisi Blangko Operasi dan Pemeliharaan sebagai bagian dari sistem pelaporan kondisi eksisting lapangan. RTT selanjutnya ditetapkan menjadi Rencana Tata Tanam Global (RTTG) melalui keputusan Bupati setelah melalui pembahasan pada Sidang Komisi Irigasi.

Dari hasil kuesioner, jumlah responden adalah 25 orang terdiri dari 14 perwakilan P3A/GP3A/IP3A/FKP3A, 5 perwakilan Komisi Irigasi Kabupaten Sumbawa, dan 6 perwakilan Pengamat Pengairan. Rincian responden kuesioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Pengisian Kuesioner Monev

No.	Responden	Diadakan rapat persiapan awal musim tanam	Diadakan / mendapatkan sosialisasi RTT dan RAAT	Penggunaan RTT dan RAAT sebagai acuan
1.	P3A Sopo Ati Ngali - DI Serading	Ya	Tidak	Ya
2.	GP3A Ai Awak D.I. Pungka Sumbawa	Ya	Ya	Ya

No.	Responden	Diadakan rapat persiapan awal musim tanam	Diadakan / mendapatkan sosialisasi RTT dan RAAT	Penggunaan RTT dan RAAT sebagai acuan
3.	P3A Tiu Batu Desa Jamu Dusun Krida Kec Lunyuk	Ya	Ya	Ya
4.	P3A MAONAR - DI. Monar - Kab. Sumbawa	Ya	Ya	Ya
5.	P3A Karya Bakti - DI Pelara - Sumbawa	Ya	Ya	Ya
6.	P3A Jarak Kuar Desa Lamenta Kec. Empang Kabupaten Sumbawa	Ya	Ya	Ya
7.	P3A SALING SAKIKI. LUNYUK	Ya	Ya	Ya
8.	P3A Bunga Eja	Ya	Ya	Ya
9.	P3A PADAMARA PLAMPANG	Ya	Tidak	Ya
10.	Embung tiu batu krida desa jamu (Belum ada P3A)	Tidak	Ya	Ya
11.	GP3A DI AJI	Ya	Ya	Ya
12.	Irigasi dampelara lunyuk	Ya	Ya	Ya
13.	GP3A Sinar Panujan - DI Kalimantanong 1 - KSB	Ya	Ya	Ya
14.	Gp3A kompak di mamak kabupaten Sumbawa	Ya	Ya	Ya
15.	Komisi Irigasi Kabupaten Sumbawa	Ya	Ya	Ya
16.	Pengamat Pengairan Batu Bulan Sumbawa	Ya	Ya	Ya
17.	Pengamat Pengairan Lunyuk	Ya	Ya	Ya
18.	Pengamat Pengairan Plampang	Ya	Ya	Ya
19.	Pengamat Pengairan Lape	Ya	Ya	Ya
20.	Pengamat Pengairan Alas	Ya	Belum	Tidak
21.	Pengamat Pengairan KSB	Ya	Ya	Ya

Sumber : Hasil Kuesioner Sekretariat Komisi Irigasi NTB

2. Kondisi Implementasi di Lapangan

Setelah RTT disahkan melalui Keputusan Bupati, Komisi Irigasi melalui Dinas PUPR dan Camat melaksanakan sosialisasi RTT kepada masyarakat. Selanjutnya pada tahap Implementasi RTT belum sepenuhnya sesuai dengan perencanaan karena dijumpai pada beberapa daerah irigasi terdapat luas tanam padi yang melebihi rencana. Kondisi ini diakibatkan adanya permintaan petani yang mempertimbangkan kondisi aktual ketersediaan air di bendungan. Sehingga sebelum musim tanam dilakukan penyesuaian pada saat rapat evaluasi bersama dengan pengamat pengairan, petani, Komisi Irigasi dan Unit Pengelola Bendungan untuk menyinkronkan antara kebutuhan air dan ketersediaan air.

Secara umum ketersediaan air pada sebagian besar daerah irigasi masih mampu mendukung pelaksanaan musim tanam, meskipun dengan kondisi kemarau basah yang terjadi dengan durasi cukup panjang menjadikan pemilihan tanam sebagai solusi pada musim tanam kedua dan ketiga dengan kombinasi padi, palawija dan hortikultura. Implementasi RTT banyak dipengaruhi oleh kondisi fisik jaringan irigasi yang bervariasi dari rusak berat – rusak sedang yang mengakibatkan belum optimalnya kinerja jaringan irigasi. kondisi ini diperparah dengan umur jaringan yang sudah tua, minimnya operasi, pemeliharaan dan rehabilitasi serta adanya bencana

alam. Permasalahan lain terkait jaringan adalah adanya sampah, pengambilan air secara ilegal, dan bangunan diatas saluran terutama pada jaringan irigasi yang berada dekat kawasan pemukiman.

Beberapa daerah irigasi seperti Batu Bulan, Lunyuk, Buer Kompleks, Marente Kompleks, Lekong, dan Tiu Bulu mengalami sedimentasi tinggi dan kerusakan pada daerah irigasi yaitu pada saluran primer maupun sekunder, kerusakan pintu intake, serta kerusakan bendung yang menyebabkan kehilangan air cukup besar. Sehingga pada beberapa lokasi dilakukan sistem distribusi air secara rotasi (intermittent irrigation) untuk menjaga ketersediaan dan keberlangsungan layanan irigasi sehingga tidak terjadi gagal tanam dan gagal panen.

Selain kerusakan infrastruktur, perubahan iklim juga mulai memberikan dampak nyata. Intensitas hujan yang semakin pendek menyebabkan beberapa bendungan mengalami defisit air lebih awal sehingga memengaruhi jadwal tanam dan luas layanan irigasi. Kondisi tersebut terlihat pada Bendungan Sepayung, Selante, Tiu Kulit, maupun Brang Kolong.

3. Permasalahan Implementasi RTT dan RAAT

Hasil monitoring dan evaluasi mengidentifikasi beberapa permasalahan utama. Sejumlah kendala tersebut berpotensi memengaruhi optimalisasi distribusi air irigasi, pola tanam, serta produktivitas pertanian. Permasalahan utama tersebut, yaitu :

a. Infrastruktur Irigasi

Permasalahan terbesar adalah tingginya sedimentasi pada saluran irigasi, kerusakan bangunan utama, kerusakan pintu penguras, pintu intake, serta jaringan irigasi yang telah menurun fungsinya. Kondisi tersebut menghambat distribusi air dan meningkatkan kehilangan air selama proses operasi. Selain itu, adanya sampah pada infrastruktur jaringan irigasi, bangunan diatas saluran dan pengambilan air secara ilegal. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Febrianti dkk, 2025; Astutik dkk, 2021)

b. Sumber Daya Manusia

Beberapa UPT Pengamat Pengairan masih mengalami kekurangan petugas operasi dan pemeliharaan akibat peralihan kewenangan maupun keterbatasan formasi. Selain jumlah personel yang belum mencukupi, masih diperlukan peningkatan kapasitas teknis irigasi seperti terkait operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi, distribusi air, serta penggunaan data hidrologi. Selain itu, SDM pada kantor Pengamat Pengairan perlu didukung tenaga serta peralatan operasi dan pemeliharaan untuk mendukung kinerja dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya. Hal ini sesuai dengan analisis yang dilakukan oleh (Suprpto dkk, 2022).

c. Perubahan Iklim

Perubahan pola hujan menyebabkan musim kemarau datang lebih awal sehingga debit sungai dan tampungan bendungan menurun lebih cepat. Akibatnya, beberapa daerah irigasi harus melakukan penyesuaian pola tanam maupun rotasi distribusi air untuk meminimalisir terjadinya gagal tanam dan gagal panen. Hal ini sejalan dengan literatur yang merekomendasikan penyesuaian jadwal tanam dan strategi irigasi dengan mendasarkan pada informasi kuantitatif perubahan iklim (Amalia dkk, 2025)

d. Pelanggaran Tata Tanam

Pada beberapa daerah irigasi masih ditemukan penanaman padi melebihi luas yang telah dialokasikan dalam RTT maupun RAAT. Kondisi tersebut meningkatkan tekanan terhadap ketersediaan air dan berpotensi memicu konflik antarpetani maupun petani dengan petugas OP.

e. Koordinasi Antarinstansi

Masih ditemukan adanya perbedaan informasi antara pengelola bendungan dan pengelola jaringan irigasi terkait operasi bendungan, sinkronisasi data debit, maupun pelaksanaan kegiatan optimasi lahan. Terkait kegiatan optimalisasi lahan sendiri belum disinkronkan dengan RTT dan RAAT karena pelaksanaannya biasanya berjalan setelah proses penyusunan dilaksanakan. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan koordinasi dan sinkronisasi kegiatan lintas kewenangan dalam pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi.

4. Evaluasi Pelaksanaan

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi terhadap implementasi RTT dan RAAT di Kabupaten Sumbawa dapat dikatakan berjalan cukup baik dari sisi tata kelola kelembagaan, namun belum optimal pada aspek implementasi teknis di lapangan. Keberhasilan pelaksanaan ditunjukkan oleh:

- a. Keterlibatan aktif P3A dalam penyusunan RTT yang kemudian dikoordinasikan di Tingkat pengamat pengairan dan dibahas dalam Sidang Komisi Irigasi. Penyusunan RTT sudah mengacu kepada RTT yang ada dalam lampiran RAAT, kemudian dilakukan pembahasan pada Sidang Komisi Irigasi dan ditetapkan melalui Surat Keputusan Bupati;
- b. Pasca penetapan Bupati dilakukan sosialisasi oleh Komisi Irigasi melalui Dinas PUPR dan Pemerintah Kecamatan;
- c. Pelaksanaan rapat komir secara rutin dilaksanakan, meskipun fokus utama masih pada pembahasan RTT.
- d. Monitoring dan evaluasi implementasi RTT secara berkala sudah dilaksanakan untuk mendapatkan kondisi eksisting dan melakukan penyesuaian terhadap rencana yang sudah dibuat;
- e. Sementara itu, faktor yang masih membatasi keberhasilan implementasi meliputi:
- f. Infrastruktur irigasi yang sudah lama dibangun kondisinya rusak sedang – berat, terbatas dalam operasi, pemeliharaan dan rehabilitasi. Kondisi ini diperparah dengan tingginya sedimentasi, sampah, pencurian air, dan adanya bangunan di atas saluran maupun pada sempadan jaringan irigasi;
- g. keterbatasan SDM operasi dan pemeliharaan yang menghambat operasional dari jaringan irigasi;
- h. perubahan iklim yang terjadi berdampak pada ketersediaan air untuk memenuhi kebutuhan tanam;
- i. lemahnya sinkronisasi data, program dan kegiatan serta koordinasi misalnya terkait data debit air maupun terkait pelaksanaan program dan kegiatan seperti optimasi lahan sehingga seringkali dijumpai adanya konflik terkait distribusi air;
- j. belum optimalnya kepatuhan terhadap RTT di tingkat petani karena tingginya keinginan untuk menanam padi sehingga terjadi pelanggaran tanam yang berdampak terhadap distribusi air.

5. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil evaluasi, beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Melaksanakan kegiatan operasi, pemeliharaan, rehabilitasi, dan peningkatan jaringan irigasi antara lain:
 - Mempercepat rehabilitasi jaringan irigasi, pintu intake, bendung, dan bangunan pengatur pada daerah irigasi yang mengalami kerusakan.
 - Melaksanakan normalisasi saluran secara berkala untuk mengurangi sedimentasi dan meningkatkan kapasitas aliran.
 - Menyiapkan batas sempadan jaringan irigasi dan memindahkan bangunan yang berada di atas jaringan serta pada sempadan jaringan irigasi.
 - Menyiapkan sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan operasi dan pemeliharaan, termasuk dukungan alat angkut untuk penanganan sampah pada jaringan irigasi,
- b. Memperkuat kapasitas SDM operasi dan pemeliharaan baik petugas di Kantor Pengamat Pengairan maupun P3A melalui pelatihan teknis irigasi, hidrologi, dan distribusi air.
- c. Memperluas cakupan RAAT hingga seluruh DAS potensial serta melakukan penyusunan RTT berdasarkan kondisi lapangan (ground check), bukan hanya hasil analisis di atas meja.
- d. Meningkatkan koordinasi antara pemerintah pusat, provinsi, kabupaten, kelembagaan petani dan Komisi Irigasi dalam penyusunan serta implementasi RTT dan RAAT.
- e. Mengembangkan Sistem Informasi dan Knowledge Management Sumber Daya Air Kabupaten Sumbawa yang mengintegrasikan data hidrologi, infrastruktur, operasi dan pemeliharaan, kondisi jaringan, pola tanam, serta data spasial sebagai dasar pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based policy).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Monitoring dan evaluasi menunjukkan bahwa proses perencanaan RTT sudah mengacu kepada RAAT dan RTT yang sudah di bahas dalam Sidang TKPSDA WS Lombok dan WS Sumbawa. Proses perencanaan sudah dilakukan pembahasan melalui pelibatan pemangku kepentingan, dibawah ke Sidang Komir Kabupaten Sumbawa dan disahkan melalui Surat Keputusan Bupati Sumbawa. RTT ini kemudian disosialisasikan melalui Dinas PUPR Kabupaten Sumbawa bersama Pemerintah Kecamatan kepada masyarakat, khususnya petani.

Implementasi RTT belum sepenuhnya bisa dilaksanakan karena masih dipengaruhi oleh kerusakan infrastruktur, sedimentasi, keterbatasan sumber daya manusia, perubahan iklim, serta belum optimalnya sinkronisasi antarinstansi dan kepatuhan terhadap rencana tata tanam. Sehingga seringkali dijumpai adanya

perbedaan rencana dengan pelaksanaan tata tanam di tingkat petani. Permasalahan ini diatasi dengan melakukan koordinasi secara rutin sebelum pelaksanaan musim tanam untuk menyesuaikan perubahan rencana tata tanam dengan ketersediaan air sehingga meminimalisir risiko gagal tanam dan gagal panen.

Ke depan, penguatan tata kelola sumber daya air perlu diarahkan pada pendekatan yang lebih adaptif melalui kegiatan pemeliharaan dan rehabilitasi infrastruktur secara rutin dengan mempertimbangkan skala prioritas dengan kebijakan Pendanaan Tahun Jamak untuk daerah irigasi, peningkatan kapasitas kelembagaan, pemanfaatan teknologi informasi, serta pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis data. Dengan demikian, implementasi RTT dan RAAT diharapkan mampu mendukung ketahanan air, meningkatkan produktivitas pertanian, memperkuat ketahanan pangan, serta mendorong pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Sumbawa.

REFERENSI

- Amalia, A., Herlina, N., Kurniawan, A. (2025). Penggunaan Proyeksi Iklim untuk Optimalisasi Tata Tanam dengan Kc Berbeda (Studi Kasus: Tanaman Jagung di Satu Titik Tertentu di Jawa Timur). *Buletin GAW Bariri (BGB)*, 6(2), 76 – 86.
- Ardana, P.D.H., Kembarejaya, I.K., Pamungkas, T.H., Kariyana, I. M., Wiradnyana, G.O., Indramanik, I.B.G. (2024). Pendekatan Systematic Literature Review dalam Analisis Ketersediaan Dan Kebutuhan Air Irigasi. *Jurnal Teknik Gradien*, 16(2), 84 – 97.
- Astutik, S. dan Suhardi, D. (2021). Rehabilitasi Jaringan Irigasi Untuk Peningkatan Produksi Pertanian. *Seminar Keinsinyuran 2021*.
- Deng, L., Guo, S., Yin, J., Zeng, Y., Chen, K. (2022). Multi-objective optimization of water resources allocation in Han River basin (China) integrating efficiency, equity and sustainability. *Scientific Reports*. 12:798. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04734-2>
- Febrianti, D., Mawardi, E., Farizal, T., Zakia, Willis, R., Elviani. (2025). Prioritas Rehabilitasi Jaringan Irigasi di Jeuram Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Mengoptimalkan Produktivitas Pertanian. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 7(2).
- Istiadi, I. (2025). Analisis Mitigasi Risiko pada Proyek Konstruksi Rehabilitasi Jaringan Irigasi D.I. Cikaduwen. *Jurnal Sosial dan Sains*, 5(11).
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2020). *Modul 4: Perencanaan Operasi Jaringan Irigasi*. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi. Bandung
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). *Petunjuk Pelaksanaan Pembahasan Alokasi Air pada Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Guna Perumusan Bahan Pertimbangan untuk Penetapan Alokasi Air Tahun 2022*. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Jakarta.
- Mubin, A.U., Wahyuni, S, Limantara, L.M. (2025). Studi Optimasi Alokasi Air Irigasi Pada Daerah Irigasi Lowayu Kabupaten Gresik Menggunakan Program Dinamik. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air* 5(2). <https://doi.org/10.21776/ub.jtresda.2025.005.02.090>
- Oktaviano, Efrilia, Sadikin, A. (2026). Pemetaan Stakeholder dalam Rencana Tata Tanam Global Berbasis Neraca Air Irigasi. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*. <https://doi.org/10.55606/jurrit.v5i1.9746>
- Saidah, H., Supriyadi, A., Wiradarma, L. W. (2024). Evaluasi Dan Modifikasi Pola Tata Tanam Daerah Irigasi Prako Berdasarkan Ketersediaan Air. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 10(3), 445 – 455. <https://doi.org/10.29303/jstl.v10i3.700>
- Singadji, A., Betaubun, R.J., Jakob, J.C. (2025). Analisis Rencana Alokasi Air Tahunan (RAAT) Daerah Irigasi Samal Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(8).
- Suprpto, K., Pramono, J., Purwanto, A. (2022). Analisis Pelayanan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi pada Unit Pelaksana Teknis Sumber Daya Air Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Madiun, Propinsi Jawa Timur Tahun 2021. *Jl@P*.
- Suriani, N., Risnita, Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*.
- Tunas, I.G. (2025). *Pengelolaan Sumber Daya Air Berkelanjutan Berbasis Hidroinformatika*. Universitas Tadulako.