

Waduk Gondang dalam Mendukung Produktivitas Padi di Kabupaten Lamongan Tahun 1988-1996

Febby Ayu Salsabila^{1*}, Sumarno²

¹⁻² Jurusan Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya

*Corresponding email: Febbyayu.22039@mhs.unesa.ac.id, Sumarno@unesa.ac.id

Abstrak: Waduk gondang sebagai infrastruktur irigasi teknis dalam mendukung produktivitas padi di Kabupaten Lamongan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menjelaskan latar belakang Pembangunan waduk gondang, 2) Menganalisis dinamika kapasitas hidrologi serta dampak social ekonominya, dan 3) Menganalisis peran waduk gondang dalam mendukung produktivitas padi tahun 1988-1996. Penelitian ini menggunakan metode Sejarah yang meliputi heuristik, kritik, interpretasi dan historiografi dengan memanfaatkan dokumen statistik resmi, data teknis, serta wawancara lisan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan waduk gondang merupakan respon krisis banjir dan kekeringan pada lahan tadah hujan. Beroperasinya waduk pada tahun 1988 berhasil mengikis ketergantungan petani pada musim, serta meningkatkan indeks tanam menjadi 2-3 kali setahun. Jaminan irigasi merangsang perluasan sawah dan mendongkrak produktivitas dari 50-54 kw/Ha menjadi 62-68 kw/Ha. Namun, penyusutan volume air hingga 4,52 juta m³ pada tahun 1996 secara linier menurunkan hasil panen padi. Hal ini membuktikan bahwa keberhasilan sektor agrarian di Lamongan tetap bergantung pada stabilitas kapasitas hidrologi waduk gondang.

Kata kunci: Waduk Gondang, Irigasi Teknis, Produktivitas Padi, Lamongan

Abstract: Gondang Reservoir as a technical irrigation infrastructure in supporting rice productivity in Lamongan Regency. This study aims to 1) Explain the background of the construction of the Gondang Reservoir, 2) Analyze the dynamics of hydrological capacity and its socio-economic impacts, and 3) Analyze the role of the Gondang Reservoir in supporting rice productivity in 1988-1996. This study uses historical methods that include heuristics, criticism, interpretation and historiography by utilizing official statistical documents, technical data, and oral interviews. The results of the study indicate that the construction of the Gondang Reservoir was a response to the flood and drought crisis in rainfed land. The operation of the reservoir in 1988 succeeded in eroding farmers' dependence on the season, and increased the planting index to 2-3 times a year. Irrigation guarantees stimulated the expansion of rice fields and boosted productivity from 50-54 kw/Ha to 62-68 kw/Ha. However, the reduction in water volume to 4.52 million m³ in 1996 linearly reduced rice yields. This proves that the success of the agricultural sector in Lamongan still depends on the stability of the hydrological capacity of the Gondang reservoir.

Keywords: Gondang Reservoir, Technical Irrigation, Rice Productivity, Lamongan

PENDAHULUAN

Waduk Gondang merupakan infrastruktur konservasi air dan irigasi yang sangat strategis bagi sektor pertanian di Kabupaten Lamongan. Waduk yang berlokasi di Desa Gondang Kecamatan Sugio ini berfungsi sebagai penampung air baku untuk melayani daerah irigasi (Hilma Nuf'a, 2016). Daerah irigasi waduk gondang seluas 10.588 Ha dengan volume tampung total 19,77 juta m³. Waduk Gondang menjadi jantung bagi stabilitas pertanian di wilayah sekitarnya. Peran waduk gondang ini diperlukan mengingat Lamongan merupakan salah satu lumbung pangan nasional yang memiliki lahan sawah mencapai 88.050,7 Ha (Fika Lailatu, 2025) dengan status Lamongan sebagai penghasil beras terbesar di Jawa Timur secara tidak langsung sangat bergantung pada efektivitas pengelolaan sumber daya air yang berpusat pada waduk ini.

Pembangunan Waduk Gondang menjadi respons terhadap tantangan hidrologi utama di Kabupaten Lamongan, yaitu banjir pada musim hujan dan juga kekeringan pada musim kemarau (Sarkawi B Husain, 2017). Sebagai Infrastruktur strategis, waduk ini dirancang untuk memenuhi syarat keamanan terhadap kegagalan hidrolis, kegagalan filtrasi, maupun kegagalan struktural. Pembangunan waduk ini juga ditujukan untuk pemenuhan air baku, suplai irigasi dan pengendali banjir (Rizki Ramadhani Pratama, 2021). Hal ini yang mengingatkan secara historis, kondisi geografis Lamongan memang menuntut adanya pengelolaan air yang terpadu demi keberlangsungan hidup masyarakatnya.

Waduk Gondang juga telah memicu transformasi besar bagi pola bertani, khususnya dalam peralihan sistem irigasi tradisional ke sistem irigasi teknis. Sebelum Waduk Gondang beroperasi pada tahun 1988 para petani sangat bergantung pada sistem tadah hujan yang sangat membatasi petani dalam bercocok tanam hanya pada musim – musim tertentu. Namun, dengan adanya jaminan pasokan air dari waduk, yang semula petani hanya menanam satu tahun sekali menjadi lebih produktif seperti padi-padi-palawija. Transisi irigasi menjadi kunci utama untuk menjamin ketersediaan air selalu tersedia sekaligus mengefisienkan berbagai faktor produksi di lahan sawah (Lismawati, 2020). Pemanfaatan sistem irigasi pada dasarnya satu kesatuan komponen yang menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air dalam rangka peningkatan produktivitas pertanian (Mansur, 2023). Dengan demikian, Waduk Gondang bertindak sebagai katalisator yang mengubah ekosistem pertanian lokal dari yang semula bergantung ada alam menjadi sistem yang lebih stabil dan terencana untuk mendukung produktivitas padi.

Secara historis, pembangunan waduk gondang sering kali dianggap jaminan mutlak bagi peningkatan hasil pertanian. Namun, efektivitas infrastruktur air dalam sejarah tidak pernah berjalan tanpa hambatan. Kurun waktu 1988-1996 merupakan periode pertama masa transisi sekaligus ujian bagi masyarakat Lamongan yang menerima dampak secara langsung dari Waduk Gondang untuk beradaptasi dari sistem pertanian tadah hujan yang tradisional menjadi sistem irigasi. Sejauh ini, studi yang ada lebih berfokus pada pengukuran dampak kualitatif atau analisis surplus defisit air dan neraca air. Kajian-kajian teknik berhasil menyediakan data model matematis tetapi menyisakan kesenjangan kualitatif historis.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan karena adanya kekosongan analisis historis mengenai dinamika produktivitas padi yang terjadi sepanjang periode pertama beroperasinya waduk gondang. Penelitian yang berjudul “Waduk Gondang dalam Mendukung Produktivitas Pertanian Padi di Kabupaten Lamongan Tahun 1988-1996” bertujuan melengkapi kesenjangan tersebut dengan menganalisis secara kualitatif historis bagaimana waduk gondang berfungsi sebagai penyedia irigasi teknis yang mengubah cara bertani tradisional, serta perubahan pola tanam dan hasil panen padi masyarakat Lamongan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode sejarah yang lazim dipergunakan dalam kajian sejarah. menurut Kuntowijoyo, metode sejarah adalah petunjuk pelaksanaan atau petunjuk teknis yang berisi langkah-langkah praktis yang harus dilakukan dalam menyusun suatu karya sejarah (Kuntowijoyo, 2003). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode sejarah yang terdiri dari beberapa tahapan berikut.

Tahap pertama Adalah Heuristik, yaitu merupakan mencari dan mengumpulkan sumber – sumber sejarah baik sumber primer maupun sumber sekunder yang relevan dengan pokok permasalahan yang dikaji (Heryati, 2017). Sumber primer yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data – data dari Dinas Badan Pusat Statistik yang berupa dokumen Lamongan dalam angka yang digunakan sebagai sumber pendukung untuk menganalisis kondisi geografis, luas wilayah Lamongan, luas panen dan memberikan gambaran umum mengenai lingkungan penelitian. Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air yang berupa beberapa data teknis, volume, debit yang nantinya digunakan sebagai bukti utama untuk menganalisis manajemen hidrologi Waduk Gondang, daftar desa dan ganti rugi dan pembagian wilayah yang nantinya digunakan untuk merekonstruksi dampak serta struktural yang dialami masyarakat pasca pembangunan waduk. Dan juga wawancara. Sumber sekunder yang dipakai merupakan buku, artikel dan jurnal.

Tahap kedua Kritik Sumber yang bertujuan untuk menguji keaslian dan kredibilitas dari semua sumber yang telah didapat. Kritik sumber yang digunakan penulis adalah kritik internal di mana penulis mengkaji kredibilitas isi sumber baik kebenaran data primer dan juga sekunder

melalui pemeriksaan informasi antar sumber. Demikian juga sumber-sumber yang berisi data kuantitatif dilihat kebenaran isinya.

Tahap ketiga Interpretasi, yang merupakan tahap penafsiran terhadap fakta-fakta yang telah teruji kebenarannya yang diperoleh dari arsip data yang telah lolos uji kritik sumber. Penulis memberikan penafsiran terhadap sumber menjadi fakta kebenaran yang diperoleh dari data yang telah ditemukan kemudian menghubungkan satu sama lain untuk mendapatkan pemahaman mengenai peran waduk gondang dalam ketersediaan pangan. Pada tahap ini dilakukan analisis, seleksi, serta pemberian makna terhadap fakta dan data yang kemudian disusun secara sistematis. Hasil dari penafsiran ini yang menjadi dasar dalam penyusunan penelitian.

Tahap Terakhir adalah Historiografi, yaitu penulisan sejarah. Pada tahap ini, fakta – fakta yang telah teruji melalui kritik sumber dan ditafsirkan melalui interpretasi akan disajikan dalam bentuk narasi yang utuh. Yaitu dengan menyajikan rangkaian peristiwa berdasarkan sumber-sumber yang telah didapat sehingga menghasilkan penelitian yang sistematis dan kronologis yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademis

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Latar Belakang Pembangunan Waduk

Wilayah Kabupaten Lamongan memiliki luas kurang lebih 1668,91 Km². Kabupaten Lamongan merupakan salah satu wilayah penghasil besar wilayahnya merupakan tanah sawah yang berpotensi besar dalam sektor pertanian (Eko Budiarto, 2024). Meskipun berpotensi dalam sistem pertanian, sebelum tahun 1988 wilayah Lamongan masih sangat bergantung pada hujan hal ini dilatar belakangi oleh kondisi tanah di Lamongan yang didominasi oleh tanah Grumosol, secara tekstual tanah Grumosol merupakan tanah yang basah saat hujan namun pada musim kemarau akan kering hingga pecah – pecah. Secara fisik tanah ini tergolong jelek namun secara kimiawi tanah ini sangat subur (Rismunandar, 2003).

sektor pertanian di Kabupaten Lamongan, khususnya wilayah Sugio dan sekitarnya sepenuhnya bercorak tradisional dan sangat bergantung pada alam. Ketidakpastian ini semakin diperparah karena Indonesia sedang mengalami perubahan iklim yang tidak dapat dihindari. krisis iklim ini juga memicu krisis persediaan pangan yang disebabkan pergantian musim yang tidak menentu (Laila Nazirah, 2018). Dampak dari tidak menentunya iklim yang terlihat pada naik turunnya luas panen sebelum adanya Waduk Gondang. Tanpa adanya waduk panen tiap tahunnya hanya bergantung pada kebaikan alam.

Keterbatasan pasokan air pada sistem pertanian tadah hujan secara langsung mempengaruhi variasi komoditas yang ditanam oleh petani. Setelah musim panen padi dan berakhirnya musim hujan, para petani tidak dapat memaksakan kembali untuk menanam padi karena keterbatasannya air dan tanah yang mulai retak. Guna menyiasati hal tersebut, petani memanfaatkan kelembapan tanah dengan beralih ke tanaman palawija yang lebih toleran terhadap terbatasnya air. Pada musim kemarau, sawah-sawah dialihkan untuk budidaya tanaman pangan alternatif seperti kacang hijau, kedelai dan jagung. Pemilihan ketiga komoditas tersebut sebagai bentuk adaptasi agar lahan pertanian tetap produktif dan tidak terlantar.

Guna memutus siklus derukatif, pemerintah melakukan intervensi melalui kebijakan politik makro agrarian yang berorientasi pada ketahanan pangan. Salah satu realisasi kongkret dari kebijakan ini adalah pembangunan Waduk Gondang (Taufik Adi Susilo, 2016), namun realisasi proyek berskala besar ini dihadapkan dengan proses pembebasan lahan. Proses pembukaan lahan ini melibatkan relokasi beberapa desa di 2 kecamatan untuk gambar lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Pembagian Wilayah Waduk Gondang

Dalam pelaksanaannya, skema Ganti rugi sesuai dengan jenis kepemilikan lahan, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada table 1.

Tabel 1. Daftar Desa dan Ganti Rugi

No.	Tahap	Luas (Ha)	Desa	Kecamatan	Biaya (Rp)	Keterangan
1	1974/1975	13,5975	Gondanglor	Sugio	13.100.587,55	Dipergunakan untuk base camp & konstruksi seluas : 33,7763 Ha
2	1976/1977	5,9926	Deketagung		6.731.748,24	
3	1978/1979	141862	Gondanglor Deketagung		59.565.734,79	
4	1980/1981 (I)	168,6528	Deketagung Gondanglor Sekidang Wonorejo	Sugio Sambeng	573.944.827,07	
5	1981/1982 (II)	59,3266	Deketagung Gondanglor Daliwangun	Sugio	253.082.951,60	
6	1981/1982 (III)	36,9054	Wonorejo	Sambeng	154.942.876,00	
7	1982/1983 (IV)	41,2442	Gondanglor Wonorejo Sekidang	Sugio Sambeng	232.187.763,01	
8	1983/1984 (V)	130,5288	Sekidang Wudi Wonorejo Gondanglor	Sambeng Sugio	657.990.575,34	
9	1984/1985 (VI)	176,5940	Wonorejo Sekidang	Sambeng	542.069.869,29	
10	1985/1986 (VII)	71,2249	Kalitengah Wudi Wonorejo	Sugio Sambeng	483.701.338,96	Jumlah (No. 1 s/d 10) sudah dibebaskan 718,2530 Ha. Jumlah ganti rugi Rp.2.977.318.271,85
11	1986/1987	105,0600	Kalitengah Gondanglor Sekidang	Sugio Sambeng		Lokasi tanah pengganti di Kab. Dati II Bondowoso

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air, Kantor Waduk Gondang

Berdasarkan tabel di atas, pembebasan tanah tersebut secara akumulasi berdampak langsung pada penggusuran 7 Desa dengan total warga yang direlokasikan mencapai 800 Kartu Keluarga. Wilayah pemukiman yang terkena dampak pembebasan lahan meliputi 4 desa di Kecamatan Sugio, yaitu Desa Gondanglor, Desa Deketagung, Desa Daliwangun dan Desa

Kalitengah sementara 3 desa lainnya terdapat di Kecamatan Sambeng yang meliputi Desa Sekidang, Desa Wudi dan Desa Wonorejo.

Puncak dari seluruh rangkaian konstruksi berskala besar ini ditandai dengan momentum peresmian Waduk Gondang pada tanggal 4 April 1987 (Disbudporapar.lamongankab.go.id, 2004). Yang dihadiri secara langsung oleh bapak Presiden Republik Indonesia pada masa Orde Baru yakni bapak Soeharto.



Gambar 2. Prasasti Peresmian Waduk Gondang

B. Dinamika Kapasitas Hidrologi dan Dampak Sosial Ekonomi

1. Hidrologi Waduk Gondang

Setelah mulai beroperasinya waduk gondang pada tahun 1988, keberadaan waduk berfungsi mengurangi ketergantungan petani terhadap curah hujan. Kehadiran Waduk Gondang dalam mendukung produktivitas pertanian padi bertumpu pada daya tampung atau kapasitas volume air permukaan yang mampu diakumulasikan pada waduk. Secara teknis volume tampung Waduk Gondang mengandalkan pasokan air utama yang ditangkap dari 5 anak Sungai dan juga curah hujan harian yang dibendung. Ketika musim penghujan pintu air ditutup guna menyimpan volume air hingga mencapai batas maksimal.

Tabel 2. Volume Air Waduk Gondang

Bln	Tahun								
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Jan	20,12	13,37	24,02	19,69	12,22	17,32	16,29	7,45	6,55
Feb	23,86	20,11	23,94	25,26	19,44	22,59	23,88	18,55	17,54
Maret	23,51	24,45	24,12	24,32	23,56	24,33	24,04	23,49	24,29
Apr	24,12	24,42	23,16	23,86	23,59	22,52	21,64	23,59	23,14
Mei	19,52	23,72	20,99	22,16	21,32	20,83	16,52	21,74	19,52
Jun	16,93	23,06	17,39	18,01	17,06	18,92	9,25	18,67	13,81
Jul	13,00	23,51	14,83	12,28	13,41	15,82	6,29	17,41	7,84
Ags	11,51	22,92	11,75	7,42	9,40	11,86	5,13	14,71	3,39
Sep	10,94	22,23	7,41	4,54	6,32	8,71	3,31	9,43	1,87
Okt	8,29	17,78	4,59	2,45	4,21	4,73	3,07	7,17	1,16
Nov	8,11	16,28	3,84	2,41	4,12	2,28	6,50	1,30	1,60
Des	10,10	16,59	9,31	4,80	10,09	2,88	18,34	13,74	2,49
Akhir	15,83	12,26	16,66	12,25	11,15	10,10	12,85	15,74	4,52

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Lamongan, Kantor Waduk Gondang (Diolah, 2026)

volume tampung Waduk Gondang mengalami fluktuasi selama periode 1988–1996. Perubahan volume tersebut dipengaruhi oleh variasi curah hujan tahunan dan besarnya aliran dari daerah tangkapan air. Meskipun demikian, waduk tetap mampu menyimpan cadangan air yang kemudian dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan irigasi pada musim kemarau. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Waduk Gondang berfungsi sebagai penyangga ketersediaan air sehingga kontinuitas usaha tani tetap dapat dipertahankan.

Selain volume waduk, pengaturan debit air yang terencana terbukti mampu membantu tanaman padi terhindar dari kekeringan sekaligus menahan luapan air agar tidak memicu banjir yang mampu merusak tanaman. Pengelolaan debit air Waduk Gondang dilakukan secara berkelanjutan untuk menjamin stabilitas pasokan irigasi bagi lahan pertanian di Kabupaten Lamongan. untuk melihat gambaran umum mengenai volume air yang dialokasikan dalam mendukung produktivitas pertanian selama periode penelitian dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Rata-Rata Debit Air Waduk Gondang Tahun 1988-1996

No.	Tahun	Rata- Rata Debit Tahunan
1.	1988	964
2.	1989	918
3.	1990	1112
4.	1991	811
5.	1992	463
6.	1993	1148
7.	1994	12854
8.	1995	960
9.	1996	797

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Lamongan, Kantor Waduk Gondang (Diolah, 2026)

Tabel 3 menunjukkan bahwa debit air mengalami perubahan setiap tahun mengikuti kondisi hidrologi. Meskipun terjadi fluktuasi, pengelolaan debit secara terukur memungkinkan distribusi air berlangsung lebih stabil dibandingkan sistem pertanian tadah hujan. Hal tersebut memberikan kepastian pasokan air bagi lahan pertanian sehingga risiko kekeringan dapat ditekan dan produktivitas padi tetap terjaga.

2. Dampak Sosial dan Ekonomi

Sebelum tahun 1988, sebagian besar wilayah penelitian ini merupakan sawah tadah hujan yang pemanfaatannya belum optimal (Andi Amran, 2018). Masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat pada saat itu adalah sistem pengairan tanaman padi hanya mengandalkan curah hujan, sehingga indeks penanaman menjadi sangat rendah dan rata-rata hanya satu kali tanam dalam setahun (Andi Amran, 2018). Tetapi setelah adanya waduk, pemanfaatan lahan yang semula terbatas kini lebih ditingkatkan, pertanaman masyarakat yang semula hanya satu kali dalam setahun menjadi dua sampai tiga kali dalam setahun.

Sebelum adanya Waduk Gondang, masyarakat sering kali mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pokok karena pada saat itu sangat bergantung pada curah hujan, namun setelah adanya waduk gondang yang bisa menjamin sistem irigasi, tingkat kecukupan pangan menjadi lebih terjamin dan lebih stabil karena hasil panen tidak lagi mudah gagal akibat kekeringan (Andi Amran, 2018). Peningkatan kecukupan pangan keluarga ini juga didorong oleh keterbukaan kesempatan kerja baru di sektor pertanian, di mana banyak warga yang menjadi buruh tani dengan perolehan upah harian sekitar 25 ribu rupiah.

C. Peran Waduk Gondang Dalam Mendukung Produktivitas Padi

1. Luas Panen

Beroperasinya Waduk Gondang pada tahun 1988 membawa perubahan yang signifikan terhadap perkembangan sektor pertanian di Kabupaten Lamongan. Sebelum waduk beroperasi, sistem pertanian masih bergantung pada curah hujan sehingga pemanfaatan lahan sawah belum optimal. Meskipun luas sawah yang tersedia relatif besar, keterbatasan pasokan air menyebabkan luas panen cenderung berfluktuasi dan mengalami penurunan pada beberapa wilayah penelitian. Kondisi tersebut terutama terlihat di Kecamatan Sugio dan Kembangbahu yang merupakan daerah layanan utama Waduk Gondang.

Setelah memasuki tahun 1988, infrastruktur irigasi Waduk Gondang yang secara mulai mengikis ketergantungan petani pada curah hujan dan mengubah pola agraris lebih terencana. Jaringan irigasi dari Waduk Gondang memicu semangat baru bagi sektor pertanian, jaminan pasokan air menjadi dorongan kuat bagi terjadinya perluasan lahan secara bertahap di wilayah penelitian. Dengan adanya pasokan air dari Waduk Gondang juga membawa dampak yang besar bagi petani seperti bertambahnya frekuensi tanam yang tadinya hanya satu kali dalam setahun menjadi dua sampai tiga kali dalam setahun. Untuk mengamati perkembangan data kuantitatif luas panen bisa dilihat pada tabel 4. Perlu digaris bawahi karena adanya keterbatasan dalam pencatatan dokumentasi statistik ditingkat kecamatan, guna mengatasi cela tersebut penulis menyertakan luas panen keseluruhan Kabupaten Lamongan sebagai pembanding.

Tabel 4. Luas Panen Tahun 1988-1996

Thn	Kecamatan						Total Kab. Lmg
	Sugio	Kembangbahu	Sukodadi	Tikung	Turi	Lamongan	
1988	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	97960
1989	5664	3830	9901	10015	3900	3952	99199
1990	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	98445
1991	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	97625
1992	4930	4535	10060	9815	4200	4299	97443
1993	5129	4942	6404	9391	3900	4672	97443
1994	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	97443
1995	6532	5612	6258	9996	4175	4551	106949
1996	6200	5317	5475	9801	3159	4043	101538

Sumber: Lamongan Dalam Angka dan Jawa Timur Dalam Angka (Diolah, 2026)

Keterangan: (*) Data tidak tersedia

Berdasarkan tabel 3.4 memperlihatkan perkembangan luas panen padi di wilayah penelitian pada awal beroperasinya Waduk Gondang. Dampak beroperasinya Waduk Gondang pada tahun 1989 langsung terlihat mengalami peningkatan di wilayah penelitian. Kecamatan Sugio mencatat luas panen 5664 Ha, sementara Kecamatan Kembangbahu menjadi 3830 Ha. Tahun 1995 menjadi tahun puncak pencapaian sektor agraria di Kabupaten Lamongan selama periode penelitian. Jaminan pengairan yang stabil merangsang perluasan lahan sawah baku dan optimalnya indeks penanaman. Hal ini dibuktikan dengan rekor luas panen tertinggi di Kecamatan Sugio yang menyentuh angka 6532 Ha dan Kecamatan Kembangbahu sebesar 5612 Ha. Pada tahun yang sama akumulasi total luas panen padi di seluruh Kabupaten Lamongan mencapai angka tertinggi yaitu 106949 Ha.

Memasuki tahun 1996, terjadi penurunan serempak di seluruh wilayah penelitian. Luas panen Kecamatan sugio menyusut menjadi 6200 Ha, Kembangbahu turun menjadi 5317 Ha,

Sukodadi merosot ke 5475 Ha, Turi turun menjadi 3159 Ha dan Lamongan menjadi 4043 Ha. Penurunan ini secara linier berdampak pada merosotnya luas panen di Kabupaten Lamongan menjadi 101538 Ha. Secara historis, penurunan serempak ini dilatar belakangi oleh terjadinya krisis penyusutan volume air tampung Waduk Gondang.

2. Peningkatan Produktivitas dan Produksi Padi

Keberhasilan pembangunan sistem irigasi melalui Waduk Gondang tidak hanya tercermin dari bertambahnya luas panen, tetapi juga dari meningkatnya produktivitas dan produksi padi di wilayah penelitian. Sebelum beroperasinya waduk, produktivitas padi di enam kecamatan penelitian berada pada kisaran 50–54 kuintal per hektare. Kondisi tersebut mencerminkan keterbatasan sistem pertanian tadah hujan yang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air. Selain itu, karakteristik tanah Grumosol yang mudah mengering pada musim kemarau turut membatasi pertumbuhan tanaman padi sehingga hasil panen belum dapat mencapai potensi maksimal. Setelah sistem irigasi Waduk Gondang mulai beroperasi, produktivitas padi menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan.

Tabel 1 Perkembangan Produktivitas Padi Sebelum dan Sesudah Adanya Waduk Gondang Tahun 1985-1996 (Kw/Ha)

Thn	Sugio	Kebang bahu	Sukodadi	Tikung	Turi	Lmgn	Kab. Lmng
Sebelum Ada Waduk Gondang							
1985	52,78	52,84	53,75	52,85	52,85	52,87	50,48
1986	52,33	52,81	52,89	52,96	52,96	52,37	48,78
1987	53,31	54,41	53,14	54,3	50,61	52,55	50,48
Sesudah Ada Waduk Gondang							
1988	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	56,57
1989	62,67	62,57	59,79	61,17	61,01	58,81	54,60
1990	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	54,42
1991	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	54,42
1992	67,91	57,47	56,24	59,72	62,96	59,61	56,02
1993	61,14	59,20	58,07	57,3	60,72	61,11	56,02
1994	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	56,02
1995	68,40	56,32	49,13	59,19	62,26	51,88	58,52
1996	58,68	54,53	54,67	57,64	60,78	54,26	54,25

Sumber: Lamongan Dalam Angka dan Jawa Timur Dalam Angka (Diolah, 2026)

Keterangan: (*) Data tidak tersedia

Memasuki masa operasional jaringan irigasi Waduk Gondang pada tahun 1988, peningkatan produktivitas padi mulai menunjukkan hasil nyata. Begitu pasokan air irigasi teknis mengalir ke petak-petak sawah tahun 1989, grafik produktivitas padi mulai mengalami lonjakan secara serempak. Kecamatan Sugio dan Kecamatan Kebangbahu yang berada di zona penyangga utama mencatatkan angka produktivitas yang menembus lebih dari 62 kuintal per hektar.

Kenaikan produktivitas padi terus mengalami peningkatan hingga pada tahun 1995 di Kecamatan Sugio sebesar 68,40 kuintal per hektar. Namun, keterikatan antara hasil dan pertanian dengan kapasitas air waduk kembali diuji pada tahun 1996. Ketika volume air di waduk mengalami penurunan pasokan akibat faktor iklim, produktivitas padi hampir di seluruh wilayah penelitian mengalami penurunan hingga kisaran 54 kuintal per hektar. Dampak tersebut juga tercermin pada jumlah produksi padi.

Tabel 2 Jumlah Produksi Padi Sebelum dan Sesudah Beroperasinya Waduk Gondang Tahun 1985-1996 (Ton)

Thn	Sugio	Kebang bahu	Sukodadi	Tikung	Turi	Lmng	Kab. Lmng
1985	23714	19768	50944	52966	21684	16830	468201
1986	22072	19117	52275	54971	22774	19332	498261
1987	21394	18810	49169	53945	21010	15597	498470
1988	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	554196
1989	35498	23966	59207	61266	23796	23243	541579
1990	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	535765
1991	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	531290
1992	33479	26062	56574	58617	26444	25625	545867
1993	31359	29259	37189	53807	23683	27279	545867
1994	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	545867
1995	44677	31606	30749	59167	25995	23610	625889
1996	36381	28997	29923	56500	19201	21938	550846

Sumber: Lamongan Dalam Angka dan Jawa Timur Dalam Angka (Diolah, 2026)

Keterangan: Data Tidak Tersedia

Berdasarkan paparan data pada tabel 3.6, terlihat lonjakan angka hasil pertanian di wilayah penelitian pasca beroperasinya Waduk Gondang. Pada era sebelum adanya Waduk Gondang tahun 1985-1987, jumlah produksi padi di wilayah sasaran utama pengairan seperti pada Kecamatan Sugio dan Kecamatan Kebangbahu menunjukkan perkembangan yang rendah dan tergolong rendah. Pada tahun 1985 kecamatan sugio menghasilkan 23714 ton yang kemudian merosot menjadi 21394 ton pada tahun 1987. Pola serupa terjadi pada Kecamatan Kebangbahu yang memproduksi 19768 pada tahun 1985 dan mengalami kemerosotan pada tahun 1987 menjadi 18810 ton.

Namun, Pada tahun 1989 jumlah produksi pada wilayah Kecamatan Sugio melesat tajam pada angka 35498 ton dan mencapai puncaknya pada tahun 1995 yang mencapai 44677 ton. Begitu juga dengan Kecamatan Kembangbahu juga mengalami perkembangan pada tahun 1985 dengan angka 23966 ton dan menjadi 31606 ton pada tahun 1995. Begitu juga dengan data pada kecamatan yang terjangkau aliran irigasi Waduk Gondang pada tahun-tahun awal beroperasinya Waduk Gondang. Seperti pada Kecamatan Sukodadi, Tikung, Turi, dan Lamongan yang mengalami peningkatan pada tahun 1989 yang mencapai Sukodadi (59307 ton), Tikung (61266 ton), Turi (23796 ton) dan Lamongan (23243 ton).

SIMPULAN

Pembangunan Waduk Gondang di Desa Gondang, Kecamatan Sugio, Kabupaten Lamongan merupakan respons struktural pemerintah terhadap tantangan hidrologi berupa bencana alam kembar, yaitu banjir pada musim hujan dan kekeringan ekstrim di musim kemarau. Wilayah Lamongan bagian tengah ke selatan yang didominasi oleh karakteristik tanah grumosol secara historis sangat rentan karena tanah sepat mengering, mengeras dan retak saat pasokan air berhenti. Guna memutus siklus tersebut, pemerintah Orde Baru mengintervensi melalui kebijakan politik makro agraria demi mengejar target swasembada pangan nasional yang berkelanjutan. Melalui proses pembebasan lahan berskala besar yang merelokasikan sekitar 800 Kartu Keluarga dari 7 Desa di Kecamatan Sugio dan Sambeng,

proyek monumental ini akhirnya diresmikan oleh Presiden Soeharto pada 4 April 1987 dan mulai beroperasi penuh pada tahun 1988 sebagai jantung baru bagi stabilitas pertanian di wilayah sekitar.

Operasional Waduk Gondang selama kurun waktu 1988–1996 menunjukkan dinamika kapasitas hidrologi yang berfluktuasi secara dinamis mengikuti intensitas curah hujan tahunan dan pasokan dari lima anak sungai. Rata-rata volume tampung air optimal berhasil dikumpulkan pada tahun 1990 yang mencapai 16,66 juta m³ dengan debit rata-rata 1.112 L/dt, sebelum akhirnya mengalami krisis penyusutan volume air paling drastis pada tahun 1996 hingga tersisa rata-rata 4,52 juta m³ (bahkan hanya menyentuh 1,16 juta m³ pada Oktober 1996). Kehadiran jaringan irigasi teknis yang terstruktur dari saluran primer, sekunder, hingga 15 saluran tersier ini memberikan dampak perubahan sosial dan ekonomi yang sangat fundamental bagi masyarakat. Secara sosial, keberadaan waduk berhasil mengubah pola pikir petani dari ketergantungan pada tradisi membaca tanda-tanda alam yang mulai tidak presisi akibat fluktuasi iklim, menjadi penerapan manajemen air yang rasional dan terencana. Secara ekonomi, jaminan pasokan air mampu menekan risiko kerugian finansial akibat gagal tanam dan gagal panen, meningkatkan jaminan kecukupan pangan keluarga, serta menciptakan lapangan kerja baru bagi buruh tani dengan upah harian rata-rata 25 ribu rupiah yang secara langsung meningkatkan daya beli dan taraf hidup masyarakat agraris di Kabupaten Lamongan.

Waduk Gondang terbukti bertindak sebagai katalisator utama yang memicu transformasi besar pada produktivitas dan hasil pertanian padi di Kabupaten Lamongan sepanjang periode 1988–1996. Pasokan air irigasi yang terjamin merangsang perluasan lahan sawah baku dari kisaran 70.023 Ha pada era pra-waduk (1987) melesat hingga mencapai 85.144 Ha pada tahun 1995–1996, sekaligus meningkatkan frekuensi tanam dari 1 kali menjadi 2 hingga 3 kali tanam dalam setahun (pola padi-padi-palawija). Transformasi ini mendorong lonjakan angka produktivitas padi dari kisaran rendah 50–54 kw/Ha pada era tadah hujan menjadi lebih dari 62–68 kw/Ha pasca beroperasinya waduk (seperti di Kecamatan Sugio yang mencapai 68,40 kw/Ha pada tahun 1995). Implikasinya, total produksi padi di kecamatan-kecamatan wilayah layanan irigasi meningkat pesat dan secara akumulatif mengantarkan Kabupaten Lamongan mencetak rekor produksi tertinggi pada tahun 1995 sebesar 625.889 ton. Meskipun demikian, keterikatan produktivitas terhadap daya dukung hidrologi waduk teruji pada tahun 1996, di mana penyusutan drastis volume air waduk secara linier menyebabkan kemerosotan serempak pada luas panen dan jumlah produksi padi di seluruh wilayah penelitian, yang membuktikan bahwa efektivitas irigasi teknis modern tetap bergantung pada kestabilan pasokan air alami.

DAFTAR PUSTAKA

A. Arsip / Dokumen

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Kondisi Tanah di Lamongan
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1985
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1986
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1987
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1989
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1992
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1993
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1995
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Lamongan Dalam Angka 1996
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1985
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1986

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1987
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1988
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1989
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1990
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1991
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1992
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1993
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1994
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1995
Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur Dalam Angka 1996
Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Lamongan. Ayo Dolen Nang Lamongan.
Lamongan: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Lamongan
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Lamongan. Data Teknis
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Lamongan. Kantor Waduk Gondang.
Daftar Desa dan Ganti Rugi
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Lamongan. Kantor Waduk Gondang.
Debit Waduk Gondang
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Lamongan. Kantor Waduk Gondang.
Pembagian Wilayah Waduk Gondang
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Lamongan. Kantor Waduk Gondang.
Volume Waduk Gondang
Departemen pekerjaan umum Direktorat jendral pengairan Proyek pembinaan teknis
pembangunan dan pengamanan waduk (1995). Bendungan Besar Di Indonesia. pusat
penelitian dan pengembangan pengairan badan penelitian dan pengembangan pekerjaan
umum departemen pekerjaan umum.

B. Penelitian / Jurnal

PUPR Sigap Membangun Negeri. 2024. “Air Untuk Negeri : Modernisasi Irigasi dan Upaya Menjaga Ketahanan Pangan”. Edisi 01
Dewanti, Francisca Galuh. Niniek Imaningsi, dkk. 2024. “Identifikasi Dampak Perubahan Iklim Terhadap Gagal Panen Tanaman Padi di Jawa Timur”. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan
Fajriyah, Fika Lailatul. 2025. “Neraca Air Waduk Gondang di Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur”. Skripsi, Universitas Islam Indonesia.
Jannah. Wahdatul. 2016. “Pengelolaan Sumberdaya Air Daerah Irigasi Waduk Batujai Kabupaten Lombok Tengah Untuk Peningkatan Produksi Padi”. Jurnal Ilmiah Mandala Education.
Kartini, Titin. Sulwan Permana. 2016. “Analisis Operasional Waduk IR.H. DJUANDA”. Jurnal Kontruksi
Lismawati. Trisna Insan Noor. Agus Yuniawan Isyato. 2020. “Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Padi di Lahan Sawah Irigasi Perdesaan (Suatu Kasus di Desa Gunungsari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis)”. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh
Mansur. 2023. “ Analisis Pengaruh Modal, Pengalaman Kerja, Teknologi, dan Jenis Irigasi Terhadap Produktivitas Petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan”. Buletin Ekonomika Pembangunan.
Nasrulloh. Rofqy Izan, Suparwoto. 2014. “Pembangunan dan Pengaruh Waduk Pancal Terhadap Pertanian”. Avatara, e-Journal Pendidikan Sejarah.

- Novizal. Ronal, Rollois Juliansyah.2022. “Pengaruh Pembangunan Irigasi Terhadap Produksi Padi dan Pendapatan Petani di Kota Langsa”. Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ilmu Ekonomi.
- Nuf’a, Hilma., Lily Montarchi L., Widandi Saetopo. 2016. “Optimal Udara Waduk Gondang Dengan Metode Dinamik Deterministik”. Jurnal Teknik Pengairan
- Pratama, Rizki Ramadhani. Heri Suprijanto. Runi Asmaranto. 2021. “Analisis Stabilitas Tubuh Bendungan Utama Pada Bendungan Semantok, Nganjuk, Jawa Timur”. Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air
- Purwatini, Tri Bastuti. 2017. “Irigasi Kecil: Kinerja, Masalah dan Solusinya. Forum Penelitian Agro Ekonomi
- Ramadhan, Muhammad Rizqulla. 2023. “Analisis Ketersediaan Air Waduk Gondang Kabupaten Lamongan. Skripsi, Universitas Islam Indonesia.
- Sanisi, Wahidah. Syafruddin Side. 2016. Statistika Untuk Pemodelan Data Curah Hujan. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Setiadi, David. 2018. “Penerapan Internet Of Things (IoT) Pada Sistem Monitoring Irigasi (Smart Irigasi)”. Jurnal Infotronik
- Syhabani, Jihad Imam. 2023. “ Analisis Sistem Penggunaan Air Irigasi Bendungan Sesaot Pada Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat Untuk Tanaman Padi”. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Maratam.
- Wilujeng, Ersi Desta. Elys Fauziyah. 2021. “Efisiensi Teknis Dan Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di kabupaten Lamongan”. Jurnal Agriscience

C. Buku

- Agus, Fahmuddin. Abdurachman Adimihardja, dkk. 2004. *Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat.
- Bahua, Mohamad Ikbal. 2015. *Penyuluhan Dan Pemberdayaan Petani Indonesia*. Gorontalo: Ideas Publishing
- Fauzi, Noer. 1999. *Petani & Penguasa Dinamika Perjalanan Politik Agraria Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Haryati. 2017. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Palembang: Program Studi Sejarah, FKIP, Universitas Muhammadiyah Palembang
- Husain. Sarkawi B. 2017. *Sejarah Lamongan Dari Masa Ke Masa*. Surabaya: Airlangga University Press
- Judijanto, Loso. Guntur Arie Wibowo, dkk. *Pengantar Ilmu Sejarah (Teori, Konsep, dan Metodologi dalam Kajian Sejarah)*. Jambi: PT. Sonpedia Penerbit Indonesia
- Kuntowijoyo. 2003. *Metode Sejarah, Edisi Kedua*. Yogyakarta: PT. Tiara Wacana Yogya
- Nazirah, Laila. 2018. *Teknologi Budaya Padi Toleran Kekeringan* . Aceh: CV. Sefa Bumi Persada
- Pramono, Irfan Budi. Endang Savitri dkk. *Sistem Pengelolaan Daerah Tangkapan Air Waduk*. Surakarta: Balai Penelitian Teknologi Kehtanan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
- Puspitorini, Palupi. Gelvin Iqbal. 2024. *Dasar - Dasar Ilmu Tanah*. Sijunjung: Mitra Cendekia Media.
- Rismunandar. 2003. *Tanah Seluk Beluknya Bagi Petani*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sudaryanto, Tahlim. M. Husein Sawit dkk. 2018. *Dinamika Kebijakan Pertanian Merespon Kinerja Pembangunan Pertanian*. Jakarta: IAARD PRESS
- Sukristiyonubowo. Ali Jamil dkk. 2013. *Budi Daya Padi Baru Pada Sawah Bukaan Baru*. Jakarta: IAARD PRESS
- Sulaiman, Andi Amran. Kasdi Subagyo, dkk. 2018. *Membangkitkan Empat Juta Hektar Lahan Sawah Tadah Hujan Mendukung Swasembada Pangan Berkelanjutan*. Jakarta: IAAARD PRES

- Susilo, Taufik Adi. 2016. *Ensiklopedi Presiden Republik Indonesia: Soeharto*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Trionggo, Ira. 2014. *Rindu Soeharto Dipuja, Dicerca dan Dirindu*. Yogyakarta: Penerbit Bangkit
- Utami, Farida Budi. Riza Irfani. 2018. *Cara Baru Membaca Cuaca, Prediksi Pola Curah Hujan Untuk Menyesuaikan Pola Tanam dan Pengurangan Risiko Bencana*. Bali: World Neighbors