

BAB IV

SIMPULAN

Kelangkaan air adalah masalah yang kompleks dan mendesak yang membutuhkan solusi yang efektif. India sedang bergulat dengan tantangan kelangkaan air yang signifikan. Populasi negara yang sangat besar, ditambah dengan distribusi curah hujan yang tidak merata dan eksploitasi air tanah yang berlebihan, telah memperburuk krisis air. Banyak daerah di India menghadapi kekurangan air yang akut, terutama selama musim kemarau dan di daerah yang sangat bergantung pada musim hujan. Faktor-faktor seperti praktik irigasi yang tidak efisien, infrastruktur penyimpanan air yang tidak memadai, dan pencemaran badan air semakin memperburuk masalah. Menyadari gawatnya situasi, pemerintah India telah menerapkan peraturan seperti Kebijakan Air Nasional dan Undang-Undang Air (Pencegahan dan Pengendalian Polusi). Mendirikan lembaga di bidang air, Institusi seperti Central Water Commission dan Central Ground Water Board. Serta memulai program-program seperti Misi Swachh Bharat, Program Air Minum Pedesaan Nasional, Atal Bhujal Yojana.

Terlepas dari upaya ini, kelangkaan air tetap menjadi tantangan yang signifikan di India, terutama bagi masyarakat yang terpinggirkan. Keterbatasan akses ke sumber air yang aman secara tidak proporsional mempengaruhi populasi yang rentan, memperburuk ketidaksetaraan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Masyarakat yang termarginalisasi akan mengalami dampak yang lebih buruk.

Perempuan dan anak-anak perempuan yang memikul beban lebih berat karena seringkali mereka menanggung peran untuk mengambil air dalam jarak jauh yang sangat menyita energi dan waktu sehingga merenggut kesempatan untuk meraih masa depan yang lebih baik. Tidak hanya mereka, masyarakat terpinggirkan seperti kasta rendah atau komunitas Dalit seringkali mengalami diskriminasi dalam mengakses air bersih dan aman dimana sering kali usaha mereka untuk mendapatkan air bersih berujung kekerasan fisik bagi mereka. Melihat permasalahan ini, banyak NGO yang tergerak untuk membantu, salah satunya adalah FRANK Water. Upaya Frank Water untuk mengurangi kelangkaan air di India adalah melakukan program WASH Basin yang membantu untuk menyediakan infrastruktur untuk mengakses air bersih dan aman, fasilitas sanitasi, dan praktik kebersihan.

Setelah menjalankan program WASH Basin selama beberapa tahun, FRANK Water menyimpulkan bahwa untuk menanggulangi permasalahan kelangkaan air di India membutuhkan pendekatan baru. Maka dari itu, FRANK Water memutuskan untuk melakukan pendekatan melalui penggunaan data yang efektif berbasis digital, pertukaran informasi, dan pengembangan ide serta potensi solusi bersama. Pendekatan ini yang digunakan FRANK Water untuk melandasi perancangan WASH Basin Toolkit yang merupakan bentuk integrasi IWRM dengan program WASH Basin. FRANK ini dapat memenuhi perannya sebagai NGO melalui kemampuannya dalam membentuk jaringan advokasi dan menggunakannya untuk mencapai tujuan. Melalui jaringan advokasi transnasional atau *transnasional advocacy networks* (TAN), kontribusi FRANK Water dalam mengurangi

kelangkaan air di India dilakukan berupa penetapan agenda, advokasi dan mobilisasi, keahlian informasi, pembangunan jaringan dan koalisi, dan pembangunan kapasitas kewirausahaan norma. FRANK Water melakukan penetapan agenda dengan meningkatkan kesadaran akan kelangkaan air di India melalui penggalangan dana melalui kegiatan-kegiatan seperti maraton, berenang, dan sepeda di Inggris. Pada advokasi dan mobilisasi dengan memberi advokasi kepada masyarakat untuk melakukan klaim hak pembangunan fasilitas sanitasi serta jalur air bersih. Pengembangan kapasitas dalam bentuk pelatihan praktik kebersihan seperti cuci tangan dan tidak melakukan buang air di tempat terbuka juga dilakukan oleh FRANK Water setelah akses air bersih dan sanitasi dibangun. FRANK Water tidak hanya sekedar menyediakan program WASH, tetapi WASH juga digunakan sebagai sarana untuk pengumpulan data dan penelitian sebagai dasar pengembangan toolkit. Tidak hanya dengan mitra utama seperti Arup, PSI, dan Samerth, FRANK Water juga membangun *networking* dan koalisi dengan pemangku kepentingan lainnya seperti pemerintah, masyarakat, dan NGO lainnya.

Berdasarkan tiga prinsip pembangunan berkelanjutan IWRM yaitu efisiensi ekonomi dalam penggunaan air, keadilan sosial yang menekankan pada partisipasi dan keterlibatan para pemangku kebijakan, dan keberlanjutan ekologi yang memastikan ketersediaan air sampai masa yang akan datang, peran FRANK Water paling terlihat pada dua prinsip terakhir. Pada advokasi sanitasi, praktik kebijakan, dan WASH Basin Toolkit, terlihat bahwa FRANK Water turut serta melibatkan dan mendukung partisipasi masyarakat dan NGO lokal dalam membangun masyarakat yang sehat serta dalam perencanaan tata kelola air. Tidak hanya itu, pada advokasi,

FRANK Water juga turut melibatkan pemerintah lokal untuk memenuhi kewajibannya dalam pendanaan toilet bagi rumah-rumah warga dan sekolah-sekolah. Peran FRANK Water pada prinsip pertama yaitu efisiensi penggunaan air yang mungkin belum ada dikarenakan fokus mereka untuk pengadaan air bersih dan aman, sanitasi, dan kebersihan terlebih dahulu serta masa program yang masih sebentar. Namun, dengan prinsip-prinsip IWRM yang dijalankan dalam program ini diharapkan kemudian dapat membantu tata kelola air yang lebih signifikan. Tata kelola sendiri mungkin dapat diwujudkan dalam tata kelola air melalui regulasi yang dapat mengurangi praktik eksploitasi air untuk irigasi yang terjadi di banyak bagian Andhra Pradesh. WASH Basin Toolkit melalui penggunaan data yang efektif berbasis digital, pertukaran informasi, dan pengembangan ide serta potensi solusi bersama dapat membantu mengatasi kelangkaan air yang dapat dilihat jejaknya melalui implementasi *six process stage*. Tingkat keberhasilan FRANK Water mungkin belum sebanyak program-program air besar lainnya di India, tetapi TAN menjelaskan bahwa mereka masih menjadi pemain yang memiliki signifikan dalam ranah pembentukan kebijakan.

Tulisan bermaksud untuk menjadi referensi tambahan tentang keterkaitan kelangkaan air dengan isu sosial dan ekonomi, serta menekankan bagaimana komunitas yang terpinggirkan terpengaruh secara tidak proporsional. Penelitian ini memberi perhatian pada kebutuhan akan kebijakan dan praktik pengelolaan air yang lebih inklusif dan adil dengan menyoroti pengalaman yang dihadapi oleh komunitas-komunitas ini. Pemahaman ini berkontribusi pada wacana yang lebih luas tentang keadilan lingkungan dalam HI, mengakui bahwa kelangkaan air bukan

hanya masalah lingkungan tetapi juga masalah kepentingan sosial dan politik. Penelitian ini memberikan pembahasan lebih tentang kekuatan dan keterbatasan strategi pengelolaan air dalam konteks negara berkembang dengan mengevaluasi keefektifan program-program ini. Tulisan ini juga menyadari adanya keterbatasan dalam penelitian ini, dikarenakan adanya keterbatasan data dimana tidak ada pihak lain yang melakukan penelitian dan laporan.

DAFTAR PUSTAKA**BUKU**

Creswell, J. W. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2013.

Dawson, C. *Introduction to Research Methods: A Practical Guide for Anyone Undertaking a Research Analyst Project*. How to Books Ltd., 2009.

Dinar, Shlomi, Ariel Dinar, and Pradeep Kurukulasuriya. "Scarcity and Cooperation along International Rivers: An Empirical Assessment of Bilateral Treaties." *International Studies Quarterly*, September 2011, vol. 55, no. 3, pp. 809-833. Published by Wiley on behalf of The International Studies Association. ISBN: 978-1-84407-649-9

Gupta, S.K., and Gupta, I.C. *Drinking Water Quality Assessment and Management*. Scientific Publisher, 2020, p. 15. E-ISBN: 9789389184396.

Grigg, Neil S. *Integrated Water Resource Management: An Interdisciplinary Approach*. 2016. Diakses 5 Juli 2023. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-57615-6>.

Peterson, Jeffrey M.. and Nathan Hendricks. "Chapter 16: Economic of Water." In *The Oxford Handbook of Water Politics and Policy*, 1-2. December 2016. DOI:10.1093/oxfordhb/9780199335084.013.22

JURNAL

Dhawan, Vibha. Water and Agriculture in India: Background paper for the South Asia Expert Panel during the GFFA 2017. Published by OAV – German Asia-Pacific Business Association.

Gandhi, Sahil, and Abhay Pethé. “Emerging Challenges of Metropolitan Governance in India.” *Economic and Political Weekly*, vol.52, no.27, July 8, 2017, pp. 55-65. Published by Economic and Political Weekly. Diakses 17 Juni 2023, <https://www.jstor.org/stable/26695558>

Hertel, Thomas W., and Jing Liu. “Implications of Water Scarcity for Economic Growth.” OECD Environment Working Paper No.109. Accessed from <https://dx.doi.org/10.1787/5jlssl611r32-en>

Johns, Hanah. "Stigmatization of Dalits in Access to Water and Sanitation in India." National Campaign on Dalit Human Right (NCDHR), 1-2.

Johns, Hanah. "Stigmatization of Dalits in Access to Water and Sanitation in India." National Campaign on Dalit Human Right (NCDHR), 3-4.

LAPORAN

Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Technical Summary. IPCC. Sixth Assesment Report. Page 49.

Food and Agriculture Organization (FAO). Coping with Water Scarcity: A Strategic Issue and Priority for System-Wide Action. August 2006.

FRANK Water: Annual Report 2016-2017. Diakses 17 Juni 2023.
<https://www.frankwater.com/app/uploads/2021/08/FRANKWaterAnnualReport16-17Digital.pdf>

FRANK Water: Annual Report 2017-2018. Diakses 17 Juni 2023.

https://www.frankwater.com/app/uploads/2021/08/FW_AnnualReport17-18_WEB.pdf

FRANK Water: Annual Report 2018-2019. Diakses 17 Juni 2023.

https://www.frankwater.com/app/uploads/2021/08/A520PP_FW_AR2018-19.pdf

FRANK Water: Annual Report 2019-2020. Diakses 17 Juni 2023.

https://www.frankwater.com/app/uploads/2021/08/FW_AnnualReport19-20_WebPages.pdf

FRANK Water: Annual Report 2020-2021. Diakses 17 Juni 2023.

https://www.frankwater.com/app/uploads/2022/05/FW_Annual-Report-20-21_Final-Web.pdf

Frank Water Projects. Report and Unaudited Financial Statements: 18 Months Financial Year. September 30, 2020. Diakses 17 Juni 2023.

<https://www.frankwater.com/app/uploads/2022/04/Frnak-Water-Projects-Annual-Accounts-20-21.pdf>

Frank Water. WASH Basins: The WASH Basins Toolkit, Global Version. 2022. Diakses 17 Juni 2023. Accessed from <https://www.frankwater.com/app/uploads/2022/01/WASH-Basins-Toolkit-Global-.pdf>

Hay, Hamish, Jon Shepherd, Steven Johnson, Philip Songa, Sachin Tiwari, and Praveena Sridhar. "WASH Basin: Integrated Water Resources Management and WASH, The Global and Indian Context." 2018. FRANK Water. Diakses pada 15 Juni 2023. <https://www.frankwater.com/app/uploads/2021/08/Integrated-Water-Resource-Management-and-WASH-the-Global-and-Indian-Context.pdf>

United Nations Development Programme. Human Development Report 2006: Beyond Scarcity–Power, Poverty and the Global Water Crisis. Basingstoke, United Kingdom:Palgrave Macmillan, 2006. Archived on January 7, 2018, at the Wayback Machine.

WMO. 2021 State of Climate Services. ISBN 978-92-63-11278-1.

SITUS WEB

Arup. "Our Firm." Diakses pada 23 Juni 2023 <https://www.arup.com/our-firm/arup-history>.

“Drinking water crisis looms over Karnataka with groundwater, reservoirs levels low.” May 14, 2019. Diakses pada 20 Juni
<https://www.thenewsminute.com/article/drinking-water-crisis-looms-over-karnataka-groundwater-reservoir-levels-low-101753>

Earth Brigade Foundation. “5 Ways Climate Change Affects India’s Wildlife.” Accessed 20 Juni 2023 <http://www.earthbrigadefoundation.org/en/wildlife-conservation/5-ways-climate-change-affects-wildlife-in-india/>

Edge Law Partners, Advocates, and Consultant. “Critical Analysis of Water Pollution Laws in India.” June 24, 2022. Diakses 20 Juni 2023.
<https://www.linkedin.com/pulse/critical-analysis-water-pollution-laws-india-edge-law-partners/>.

FRANK Water. “How We Run.” Diakses 17 Juni 2023.
<https://www.frankwater.com/how-were-run/>

FRANK Waters. “Refill Service” Diakses 17 Juni 2023.
<https://www.frankwater.com/what-we-do/refill-services/>

Government of India. Ministry of Water Resources. "NATIONAL WATER POLICY (2012)." Diakses pada 16 Juni 2023.
<https://wrdarunachal.nic.in/assets/documents/guidelines/National%20Water%20Policy%202012.pdf>

“How many people live below the poverty line in India? It could be 34 million or 373 million.” Scroll.in. Diakses pada 15 Juni 2023..

<https://scroll.in/article/1048475/how-many-people-live-below-the-poverty-line-in-india-it-could-be-34-million-or-373-million>.

“India Poverty Rate 1977-2023.” Macro Trends. Diakses pada 20 Juni 2023.

<https://www.macrotrends.net/countries/IND/india/poverty-rate>

Keck, Margaret E., and Kathryn Sikkink. “Transnational Advocacy Networks in International and Regional Politics.”. *International Social Science Journal*, 1999. Publisher: Wiley-Blackwell. DOI:10.1111/1468-2451.00179

Kumar, Dr. Dinesh. "WATER RESOURCE MANAGEMENT: Evaluating the Benefits and Costs of Developmental Interventions in the Water Sector in Andhra Pradesh." *Andhra Pradesh Priorities*. Copenhagen Consensus Center, 2017.

Lewis, David. "Nongovernmental Organization, Definition and History." In *International Encyclopedia of Civil Society*, 1056-1062. 2010. Accessed July 5, 2023. http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-93996-4_3.

Milton, Laurence. “Lesser fire accidents this summer at Bandipur, Nagarahole Tiger Reserves.” May 13, 2023. Accessed from <https://timesofindia.indiatimes.com/city/mysuru/lesser-fire-accidents-this-summer-at-bandipur-nagarahole-tiger-reserves/articleshow/100198895.cms>.

Ministry of Jal Shakti. “Swachh Bharat Mission”. Diakses pada 16 Juni 2023.

<https://swachhbharatmission.gov.in/SBMCMS/about-us.htm>.

National Family Health Survey, India. Key Findings from NFHS-4.

Arup. Our Firm. Accessed from <https://www.arup.com/our-firm/arup-history>.

People's Science Institute. "Development with Confidence and Dignity." Accessed from <https://peoplescienceinstitute.org/>

Pacific Institute. "The CEO Water Mandate: Driving Harmonization of Water-Related Terminology." Paper. September 2014. Diakses pada 21 Juni 2023. <https://ceowatermandate.org/wp-content/uploads/2019/11/terminology.pdf>

Samerth Charitable Trust. "About Us." Diakses pada 25 Juni 2023. <https://www.samerth.org/about-us/>

Singh, Shamsher. "Drinking Water in Rural India: A Perennial Crisis." Foundation for Agrarian Studies, May 31, 2019. Diakses pada 22 Juni 2023. <https://fas.org.in/drinking-water-in-rural-india-a-perennial-crisis/>

Shagun. "Drought scare looms large over a fifth of India." August 24, 2021. Diakses pada 22 Juni 2023. <https://www.downtoearth.org.in/news/climate-change/drought-scare-looms-large-over-a-fifth-of-india-78606>

Stockholm International Water Institute. "The Water Crisis in India: Everything You Need to Know." April 23, 2018. Diakses pada 22 Juni 2023. <https://siwi.org/latest/water-crisis-india-everything-need-know/>.

"The sun is the unlikely solution to rural India's water problem." Diakses pada 25 Juni 2023. <https://www.ifad.org/en/web/latest/-/the-sun-is-the-unlikely-solution-to-rural-india-s-water-problem>.

UN Water. “Water Scarcity.” Diakses pada 24 Juni 2023
<https://www.unwater.org/water-facts/water-scarcity>

World Bank. “How is India addressing its water needs?” Diakses pada 16 Juni 2023.
<https://www.worldbank.org/en/country/india/brief/world-water-day-2022-how-india-is-addressing-its-water-needs>.