

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari hasil dan pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Eksplorasi yang dilakukan oleh perusahaan air mineral cukup berpengaruh terhadap penurunan suplai air pertanian di Kecamatan Madapangga, dimana penurunan jumlah pasokan air Madapangga yang cukup signifikan pada musim kemarau yaitu berkisar 100 sampai 150 liter/detik dengan perhitungan minimal sebesar 8.640.000 liter/detik dan maksimal mencapai 12.960.000 liter/detik dalam satu bulannya ditambah dengan eksploitasi air tanah mencapai 2.427.287,00 liter/detik dalam satu bulannya. Ini berpengaruh terhadap pengairan sawah 400 yang berkurang sebesar 10.535.713 liter/detik dari total keseluruhan 32.745.600 liter/detik yang dibutuhkan.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka perlu adanya saran sebagai berikut:

1. Dengan adanya defisit (kekurangan) debit air untuk kebutuhan irigasi diharapkan perusahaan air mineral yang ada di Kecamatan Madapangga untuk mengurangi produksi AMDK, sehingga kekurangan air irigasi tersebut dapat diminimalisir.
2. Diharapkan kepada Pemerintah dan Perusahaan Air Mineral bekerja sama dalam melakukan konservasi tanah dan air pada hulu DAS, sehingga pada saat musim kemarau Mata Air Madapangga mampu memperahankan debit idealnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2006. *Departemen Sumber Energi dan Sumber Daya Mineral, Direktorat Jenderal Mineral Batubara dan Panas Bumi, Direktorat Pembinaan Pengusahaan Panas Bumi dan Pengelolaan Air Tanah/Pedoman Penyusunan Zona Konservasi Tanah Dan Air*. Jakarta (ID)
- Aprilia dan Widyastuti, 2018. *Potensi Mata Air Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat Kawasan Karst Playen, Gunungkidul Berdasarkan Variasi Temporal*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Ardian, R., 2017. *Debit Mata Air Umbulan Terus Menurun*. Times Indonesia : Jakarta (ID)
- Aslamia, M., 2013. *Evaluasi Potensi Mata Air Polaman Dan Kali Biru Untuk Suplai Air Bersih Penduduk Di Kecamatan Lawang Kabupaten Malang*. Universitas Negeri Malang
- Bisri, M., 2012. *Air Tanah*. Jl. Veteran, Universitas Breawijaya Press (UB Press) : Malang 65145 Indonesia
- Bimakini.com, 2018. *Mata Air di Bima Hilang*. Diakses dari internet 28 Maret 2020
- Hindarko, S., 2002. *Manfaat Air Tanah Tanpa Merusak Kelestariannya*. Jakarta (ID) : ESHA.
- Kasdin, 2020. *Data Pengambian Air Tanah Rata-Rata Per Bulan*. CV Lam-Lam : Kabupaten Bima
- Kumalasari F., dan Satoto Y, 2011. *Teknik Praktis Mengelola Air Kotor Menjadi Air Bersih*. Bekasi: Laskar Aksara
- Kodoatie dan Robert, J., 2002. *Tata Ruang Air Tanah*. C.V ANDI OFFSET :Jl. Beo 38-40
- Kodoatie, R, J., dan Syarief, R., 2008. *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*. CV Anugrah Perdana : Bandung (ID)
- Kododatie, R, J., dan Sjarief, R., 2010. *Tata Ruang Air*. Andi : Yogyakarta (ID)
- Linslay, dan Sunarti A., 1996. *Teknik Sumber Daya Air*. Erlangga
- Mathews, R., 2005. *Planet Bumi*. Topik Paling Seru, alih bahasa oleh Damaring Tyas Wulandari. Erlangga : Jakarta
- Mardimin, J., 2014. *Egoism Sektoral dan Kedaerahan Sebagai Tantangan Program Pembangunan*. Forsa Pustaka: Semarang

- Mujtahidin, 2019. *Musim Kemarau, Debit Air di Bima Turun 7 Persen*, http://m.rri.co.id/post/berita/7126986/mitigasi_bencana/musim_kemarau_debit_air_di_bima_turun_7_persen.html (diakses 26 agustus 2019).
- Parker, S., 2007. *Tata Surya – Just the Facts*. Penerjemah Soni Astranto, S.Si. Erlanggafor Kids, 1995-1999
- Sanim, B., 2010. *Ekonomi Sumber Daya Air dan Manajemen Pengembangan Sektor Air Bersih Bagi Kesejahteraan Publik*. IPB Pr : Bogor (ID)
- Siswanto, B., 2011. *Evaluasi Kebijakan Pengambilan dan Pemanfaatan Air Tanah di Provinsi DKI Jakarta [tesis]*. Institut Pertanian Bogor : Bogor (ID)
- Suripin, 2002. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Andi : Yogyakarta (ID)
- Schmidt, F. H., dan Ferguson, J. H. A. 1951. *Rainfall Type Based On Wet And Dryperiod Rations For Indonesia with Westen New Guinea*. Jakarta: kementrian perhubungan meteorologi dan geofisika.
- Tietenberg, T., 2003. *Environmental And Natural Resource Economis*, Addison Wesley, Buston San Fransisco New York London Toronto Sydney Tokyo Singapore Madrid Mexciko City Munich Paris Cape Twon Hong Kong Montreal, Sixth Edition



1. Tabel Hasil Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 V &= Q \times T \\
 &= 390 \times 86.400 \\
 &= 25.116.000 \text{ liter/detik} \\
 \\
 &= 393 \times 86.400 \\
 &= 33.955.200 \text{ liter/detik} \\
 \\
 &= 379 \times 86.400 \\
 &= 32.745.600 \text{ liter/detik}
 \end{aligned}$$

Musim hujan (ℓ)	Kebutuhan debit air ideal untuk 400 h sawah (ℓ)	Rata-rata eksploitasi air tanah (ℓ)
33.955.200 ℓ	32.745.600 ℓ	2.427.287,00 ℓ
25.116.000 ℓ		

$$\begin{aligned}
 V &= Q \times T \\
 &= 150 \times 86.400 \\
 &= 12.960.000 \text{ liter/detik} \\
 \\
 &= 100 \times 86.400 \\
 &= 8.640.000 \text{ liter/detik} \\
 \\
 &= 379 \times 86.400 \\
 &= 32.745.600 \text{ liter/detik}
 \end{aligned}$$

Musim kemarau (ℓ)	Kebutuhan debit air ideal untuk 400 h sawah (ℓ)	Rata-rata eksploitasi air tanah (ℓ)
12.960.000 ℓ	32.745.600 ℓ	2.427.287,00 ℓ
8.640.000 ℓ		

2. Data Penelitian

PERTANIAN

5.1 TANAMAN PANGAN/FOOD CROPS

Tabel 5.1.1 Luas Lahan Sawah Menurut Kecamatan dan Jenis Pengairan di Kabupaten Bima (hektar), 2018
Table 5.1.1 Area of Wetland by Subdistrict and Type of Irrigation in Bima Regency, 2018

Kecamatan <i>District</i>	Irigasi					Jumlah <i>Total</i>
	Irigasi Teknis	Setengah Teknis	Sederhana PU	Sederhana Non PU	Tadah Hujan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Monta	2 820	-	-	-	1 262	4 082
2. Parado	600	-	-	-	1 010	1 610
3. Bolo	2 006	-	-	-	342	2 348
4. Mada Pangga	2 763	-	-	-	1 675	4 438
5. Wo ha	2 914	-	-	-	923	3 837
6. Belo	1 940	-	-	-	723	2 663
7. Palibelo	1 903	-	-	-	102	2 005
8. W a w o	603	-	-	-	1 226	1 829
9. Langgudu	1 072	-	-	-	1 434	2 506
10. Lambitu	833	-	-	-	842	1 675
11. Sa pe	2 546	-	-	-	256	2 802
12. La mbu	2 655	-	-	-	239	2 894
13. We ra	1 057	-	-	-	3 499	4 556
14. Ambalawi	580	-	-	-	210	790
15. Donggo	900	-	-	-	1 093	1 993
16. Soromandi	601	-	-	-	1 624	2 225
17. Sanggar	918	-	-	-	723	1 641
18. Tambora	1 443	-	-	-	376	1 819
Jumlah / Total	28 154	-	-	-	17 559	45 713

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Bima
Source : Agricultural Services of Bima Regency

3. Dokumentasi



Keterangan : Foto bersama staf pekerja perusahaan CV Lam-Lam



Keterangan : Proses produksi AMDK Lam-Lam



Keterangan : Kantor BPS Kabupaten Bima



Keterangan : Mata Air Madapangga tahun 2020



Keterangan : Mata Air Madapangga 2010