DAMPAK KAWASAN INDUSTRI BATA MERAH TERHADAP KONDISI LAHAN DI DESA LEGU KECAMATAN SATAR MESE KABUPATEN MANGGARAI

Edwardianus Artoni[1] ,Bella Theo Tomi Pamungkas [2], M. Husain Hasan[3]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Nusa Cendana

artoniedwardianus3@gmail.com

Artikel Info : diterima 28/11/2023, revisi 05/06/2024, publish 20/06/2024

ABSTRACT

This research aims: 1) to determine the impact of the red brick industry on land conditions, 2) the population used in this reseerch was 30 people and the samples tsken were 15 people, consisting of 5 red brick industry owners, 6 workers, 3 people from the community near the red brick industrial area, and 1 village official, namely the head of Legu Village. This research is qualitative research and the method used in this research is descritive method. Data collection methods use interviews, observation and documentation methods. The development of the red brick industry in Legu Village has had an impact, both positive and negative, and for the positive in has increased income for the people who work and opened up employment opportunities for the community and the negative impact has been that the large amount of land used to meet the needs oh the red brick industry has caused damage, on lands, such as erosion of the surface of the land which results in reduced soil fertility, as well as the large amount of land being converted for the red brick industry which will result in a lot of damage to the land. The existence of the red brick industry in Legu Village provides income for workes and owners of the red brick industry which provides opportunities for those who need work to meet their daily living needs. The development of the red brick industry in Legu Village, which in this case can damage the land used, but can increase income for workes to meet their daily needs.

Keywords: *red brick industry, land conditions, development*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: 1) Untuk mengetahui faktor-faktor industri yang mempengaruhi produksi industri bata merah, 2) Untuk mengetahui dampak kawasan industri bata merah terhadap kondisi lahan. Populasi yang di gunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang dan sampel yang diambil sebanyak 15 orann dengan rincian 5 orang pemilik industri bata merah, 6 orang pekerja, 3 orang masyarakat yang dekat kawasan industri bata merah, dan 1 aparat desa yaitu kepala Desa Legu. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan metode deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi,dan dokumentasi. Pengembangan industri bata merah di Desa Legu memberikan dampak, baik yang positif maupun yang negatif dan untuk yang positif menambah penghasilan bagi masyarakat yang bekerja dan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat serta dampak negatifnya banyaknya lahan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam industri bata merah yang dimana terjadinya kerusakan pada tanah seperti pengikisan permukaan pada tanah yang sehingga kesuburan pada tanah menjadi berkurang, serta banyaknya lahan yang dialih fungsikan untuk industri bata merah yang akan banyaknya kerusakan pada lahan tersebut.

Kata kunci : industri bata merah, kondisi lahan, pembangunan

A. LATAR BELAKANG

Pengembangan kawasan industri merupakan salah satu upaya dalam rangka pembangunan wilayah atau daerah dan sumber daya (alam, manusia, buatan, dan teknologi) secara optimal, efisien, dan efektif (Djadjuli, 2018). Dalam proses pengembangan suatu kawasan industri di suatu wilayah tentu terdapat campur tangan pemerintah untuk menetapkan kebijakan pengembangan kawasan industri di wilayah tersebut. Pengembangan kawasan industri ini dilakukan dengan cara menggerakkan kegiatan ekonomi dan mengakumulasikan berbagai kegiatan investasi yang dapat menjadi pemicu bagi kegiatan pembangunan yang berkelanjutan, yang keseluruhannya diwadahi dalam Rencana Tata Ruang Wilayah maupun kawasan (Homer, 2016).

Dampak perkembangan industri dapat berpengaruh terhadap keadaan air, udara, biologi, tanah, dan parameter sosial, seperti keadaan soaial ekonomi, adat tradisi, sistem nilai masyaraktat dan lain-lain (Defriza, 2021). Ketersediaan air sangat penting untuk irigasi bagi pertanian. Ketersediaan air merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah aktivitas pertanian. Pertumbuhan kebanyakan tergantung pada jumlah air yang tersedia di dalam tanah (Sinong, 2021).

Industri bata merah mempunyai dampak positif bagi masyarakat juga mempunyai dampak negatif, baik itu dari segi kondisi lahan atau yang lainnya. Eksploitasi tanah secara terus-menerus dalam jumlah yang besar akan menimbulkan dampak negatif bagi unsur hara yang terkandung di dalam tanah. Proses penggalian dalam pembuatan bata merah mendorong kemerosotan sumber daya tanah baik mutu maupun kualitas tanahnya (Apriyati, 2018). Gejala fisik yang tampak jelas terlihat di tempat pembuatan bata merah adalah semakin tipisnya lapisan tanah, sehingga membuat kemampuan tanah menjadi tidak stabil dalam artian kemampuan tanah untuk menopang kehidupan tanaman yang berdiri di atasnya pun berkurang dibandingkan dengan tanah yang belum dijadikan kawasan industri bata merah.

Bata merah merupakan salah satu bahan material yang digunakan dalam pembuatan dinding. Bahan baku pembuatan industri batu bata ini sendiri adalah tanah liat yang dibakar sampai warna kemerah-merahan. Bata merah merupakan material yang dibuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran bahan lain, yang kemudian dibakar dengan suhu tinggi sehingga tidak lerurai lagi jika diiendam air. Secara umura bentuk standar bata merah adalah empat persegi panjang, bersudut siku-siku, dan permukaanya rata. Pada umumnya panjang bata adalah dua kali lebarnya, sedangkan tebal sekitar setengah dari lebar (Rahman, 2016).

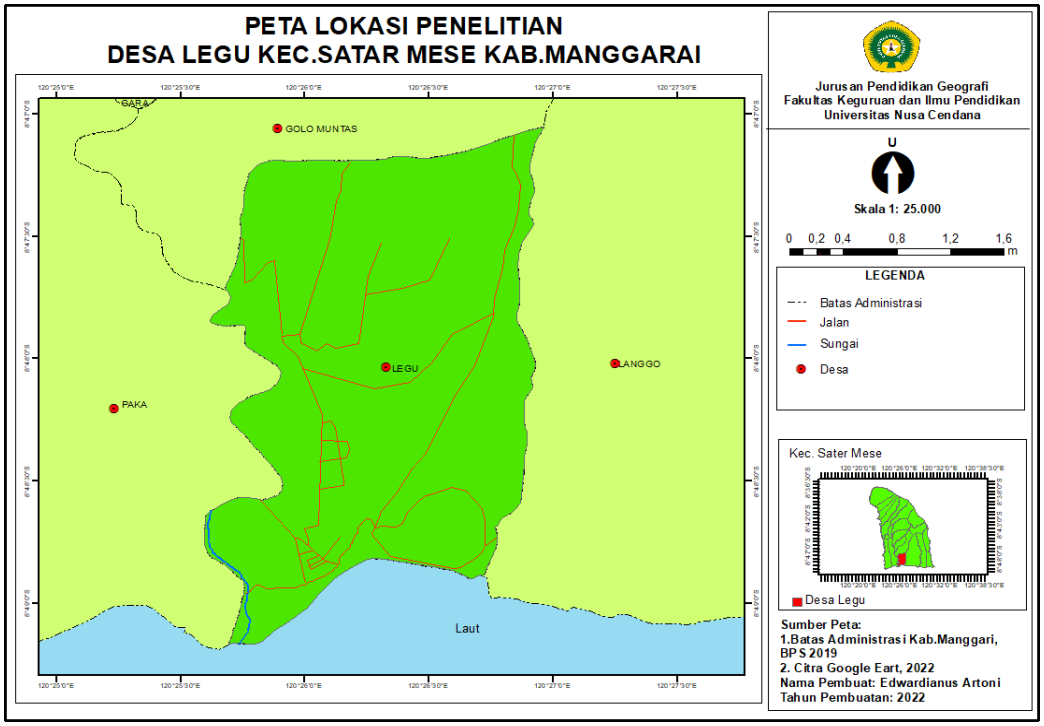
Desa Legu merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Satar Mese Kabupaten Manggarai dengan jumlah penduduk 2749 jiwa pada tahun 2022 dengan luas wilayah 763 hektar dan jumlah kepala keluarga 663 kk. Pengembangan dan pengelolaan industri bata merah di Desa Legu sangat mempengaruhi kondisi lahan, sehingga mempengaruhi pada tanah dan semua yang ada di atas permukaannya. Kerusakan lahan yang terjadi di Desa Legu merupakan akibat pengembangan industri Bata Merah yang dimana banayaknya penggunaan lahan yang di gunakan untuk mengembangkan industri bata merah, sehingga terjadinya alih fugsikan pada lahan untuk memenuhi kebutuhan dalam pngembangan industri bata merah yang hingga terjadinya kerusakan pada lahan itu sendiri.

Pengembangan industri bata merah di Desa Legu berawal dari kebutuhan masyarakat akan bata merah untuk kebutuhan bahan bangunan rumah serta kebutuhan- kebutuhan lain yang membutuhkan bahan baku bata merah. Awal mulanya berdirinya industri bata merah di desa Legu pada tahun 2010 dengan jumlah industrinya 1 dan karena berkembangnya kehidupan di masyarakat, maka pertumbuhan industri bata merah juga semakin berkembang dan sampai saat ini jumlahnya mencapai 10 industri bata merah. Industri bata merah berpengaruh terhadap kondisi lahan sepertilahanpertanian yaitu penggunaan lahan, alih fungsi lahan, dan degradasi lahan. Pengembangan industri bata merah seperti pengadaan bahan mentah yang dihasilkan dari proses penggalian tanah pada lahan pertanian seperti tanah persawahan dan tanah perkebunan mempengaruhi kondisi tanah yang membuat kualitas tanah menjadi kurang stabil atau kurang subur dan terjadinya kemerosotan pada tanah.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara trianggulasi (gabungan), dan analisis data bersifat induktif, (Anggito, 2018).

Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1 yang terletak di Desa Legu, Kecamatan Satar Mese, Kabupaten Manggarai, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Secara astronomis Desa Legu terletak pada koordinat 8°48′09″ LS dan 120°27′30″ BT.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Desa Legu

Informan dalam penelitian ini terdiri dari enam orang pengusaha bata merah dan 32 pekerja. Informan ditentukan secara snow ball sampling, yaitu menentukan informan ini dimulai dengan menentukan salah satu orang untuk diwawancarai dan informan tersebut berperan sebagai titik awal dalam penentuan informan selanjutnya (Saefatu, 2023). Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang, (Nazir, 2014).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif dengan alasan ingin mendeskripsikan dan menjelaskan dampak aktivitas kawasan industri bata merah terhadap kondisi lahan di desa legu dengan mengamati kondisi di lapangan dengan spesifik, transparan dan mendalam.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Bata Merah di Desa Legu

Bahan baku dalam melakukan produksi bata merah di Desa Legu masih tergolong mudah dalam mendapatkannya di karenakan sebagian bahan bakunnnya di dapatkan di sekitar kawasan industri.Keberadaan bahan baku seperti tanah liat dalam menunjang kegiatan produksi bata merah di Desa Legu memiliki lokasi yang berada di dekat kawasan industri dengan melakukan pengambilan menggunakan gerobak yang mengandalkan tenaga manusia untuk proses pengangkutan. Penggalian bahan mentah untuk memenuhi bahan baku pembuatan bata merah dilakukan dengan penggalian pada tanah yang mengandung sedikit pasir untuk menghindari penyusutan. Proses penggalian menggunakan tenaga manusia sebagai tenaga penggerak untuk melakukan penggalian dan kedalaman penggalian tergantung kondisi pada tanah dan medan yang di gali.

Pengolahan bahan baku dalam melakukan pembuatan bata merah masih menggunakan sistem tradisional yaitu masih menggunakan tenaga manusia dalam melakukan pengolahan dan membuat adonan. Proses pengolahan dan membuat adonan untuk menentukan kualitas bahan baku sebelum melakukan pencetakan. Pencetakan merupakan kegiatan untuk menghasilkan batu bata dengan menggunakan alat cetak yang terbuat dari kayu. Pada proses pencetakan batu bata, hal yang arus diperhatikan adalah kepadatan tanah, kelurusan mal dan ketersediaan air. Proses pengeringan batu bata merupakan hasil dari cetakan yang sudah di cetak dan di sudah di bersihkan samping kiri dan kanan serta bagian bawah batu bata untuk di jemur di bawah sinar matahari selama kurang lebih 3-4 hari dengan pengawasan langsung.

Proses pembakaran harus mencapai suhu yang panas untuk mempermudah dalam proses pembakaran dengan memperhatikan kecepatan penyebaran api dalam proses pembakaran dan proses pembakaran batu bata harus berjalan seimbang dengan kenaikan suhu dan kecepatan suhu.

2. Modal Pembuatan Bata Merah di Desa Legu

Modal dalam menjalankan kegiatan industri bata merah di Desa Legu bervariasi setiap tempat industri tergantung dari modal awal dalam mendirikan suatu usaha industri.

Tabel 1. Jumlah modal dan pendapatan usaha industri bata merah di Desa Legu

No	Nama Pengusaha	Modal Awal	Sumber Modal	Pendapatan
1	Bpk Gonsales Samsop	3.500.000	Pinjaman	2.500.000 -4.000.000 Penjualan
2	Ibu Johor Ria	2.500.000	Pinjaman	2.000.000-3.000.000/ Penjualan
3	Bpk Usman Umar	5.000.000	Pinjaman	4.500.000-6.000.000/ Penjualan
4	Bpk Lasarus Jas	2.000.000	Pinjaman	1.500.000-3.000.000/ Penjualan
5	Bpk Udin Roja	4.000.000	Pinjaman	4.000.000-5.500.000/ Penjualan
6	Bpk Sardin Roja	5.000.000	Pinjaman	4.000.000-6.500.000/ Penjualan

Sumber:data hasil di lapangan, 2022

3. Dampak Industri Bata Merah Terhadap Kerusakan/Degradasi Lahan di Desa Legu

Kerusakan lahan yang terjadi sekarang di Desa Legu dipengaruhi oleh aktivitas industri bata merah yang semakin hari semakin banyaknya tanah yang diambil yang sehingga membuat lahan yang di gunakan banyak yang terkena dampak seperti kerusakan pada permukaan tanah, kerusakan pada tumbuhan dan terjadi penggenangan air pada lubang galian yang membuat kondisi tanag tidak stabil bagi tumbuhan yang ada di sekitaran kawasan tersebut. Keberadaan industri bata merah ini sangat mempengaruhi pada kondisi ketahanan tanah pada saat terjadi musim hujan yang di mana banyaknya pohon yang ditebang dan akar pohon yang di potong yang membuat terjadi erosi pada tanah.

Tabel 2. Kategori Nilai Ph Tanah Menurut Pusat Penelitin Tanah

No	Nilai Ph	Kategori
1	< 4.4	Sangat masam (ekstrim)
2	4.5-5.0	sangat masam
3	5.1-6.5	Masam
4	6.6-7.3	Netral
5	7.4-8.4	Alkalin
6	8.8-9.0	Sangat Alkalin
7	>9.1	Sangat Alkalin (ekstrim)

Sumber: Abdillah, 2018

Berdasarkan tabel diatas peneliti menghasilkan pengukuran dilapangan menggunakan alat pengukur Ph tanah yang menghasilkan pengukuran 5.1-.6.5 dan 6.6- 7.3 yang berarti kondisi kesuburan tanah dilapangan masam dan netral yang dimana didominankan oleh pengukuran 5.1 yang berarti masam. Kondisi ini sangat mempengaruhi pada tanaman yang ada di kawasan dan sekitar kawasan industri bata merah karena kondisi kesuburan tanah kurang stabil.

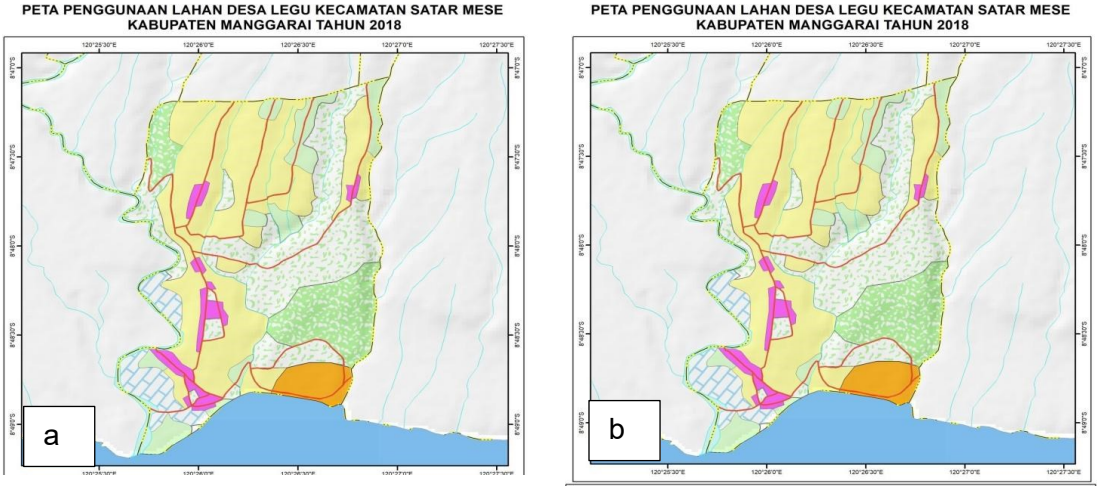
4. Dampak Industri Bata Merah Terhadap Penggunaan Lahan di Desa Legu

Pola penggunaan lahan di Desa Legu merupakan suatu hubungan antara manusia dan lingkungan dengan melibatkan semua unsur-unsur di dalamnya. Pola dalam penggunaan tersebut merupakan indikator yang mencerminkan aktivitas utama dalam tingkat mengeksploitasi sumber daya lahan sekaligus mencerminkan karakteristik potensi wilayah yang bersangkutan.

Tabel 3. Data penggunaan lahan di Desa Legu dari tahun 2010 sampai tahun 2022

No	Penggunaan Lahan	2018	2022
1	Pernukiman	61 ha	64 ha
2	Perkebunan	79 ha	94 ha
3	Persawahan	92 ha	109 ha
4	Semak belukar	146 ha	124 ha
5	Ladang	148 ha	197 ha
6	Hutan rakyat	96 ha	75 ha
7	Kawasan industri	36 ha	54 ha
Jumlah		**658 ha**	**720 ha**

Sunber : Hasil Penelitian, 2022.



Gambar 1. Peta penggunaan lahan di Desa Legu tahun 2018 (a) dan tahun 2022 (b).

5. Dampak Industri Bata Merah Terhadap Alih Fungsi Lahan di Desa Legu

Alih fungsi merupakan perubahan sebagian atau seluruh fungsi lahan dari fungsi semula menjadi fungsi yang lain dan memengaruhi lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Alih fungsi lahan terjadi karena manusia memerlukan lebih banyak lahan untuk memenuhi kebutuhannya, seiring dengan berkembangnya zaman dan populasi. Alih fungsi lahan merupakan perubahan kondisi lahan dari sebelumnya dan berpengarh terhadap segala yang ada di sekitar lokasi tersebut tanpa harus mempertimbangkan dampak dari kegiatan tersebut.

Proses alih fungsi lahan pertanian di Desa Legu sangat memprihatinkan dalam hal ini berkaitan dengan kondisi lahan yang di mana industri bata merah mulai berkembang dengan tingkat kebutuhan bahan baku mulai meningkat serta perluasan kawasan untuk produksi bata merah mulai di lakukan. Peralihan lahan di Desa Legu karena keinginan dari pengerajin untuk mengembangkan industri bata merah di lahan perkebunan dan persawahan yang di mana pada saat pelaksanan kegiatan tidak melihat akan dampak dari pengembangan industri ini, sehingga pada saat ini banyak lahan yang sudah terpakai dan banyak sawah yang sudah dikorbankan hanya untuk membuka industri bata merah.

Perubahan alih fungsi lahan pada kawasan industri bata merah mempengaruhi dampak bagi para petani persawahan maupun perkebunan, sehingga dilakukan perluasan dengn melakukan perubahan-perubahan terhadap kondisi yang sebelumnya yang berpengaruh terhadap kondisi lahan. Proses alih fungsi lahan pertanian di Desa Legu sangat memprihatinkan dalam hal ini berkaitan dengan kondisi lahan yang di mana industri bata merah mulai berkembang dengan tingkat kebutuhan bahan baku mulai meningkat serta perluasan kawasan untuk produksi bata merah mulai di lakukan. Peralihan lahan di Desa Legu karena keinginan dari pengerajin untuk mengembangkan industri bata merah di lahan perkebunan dan persawahan yang di mana pada saat pelaksanan kegiatan tidak melihat akan dampak dari pengembangan industri ini, sehingga pada saat ini banyak lahan yang sudah terpakai dan banyak yang sudah di korbankan hanya untuk membuka industri bata merah.

Dampak pengalihan fungsi lahan pertanian di Desa Legu yang terjadi karena keinginan untuk mendapatkan bahan baku tanpa memperhatikan dampak dari perubahan yang terjadi, hal ini sangat mepengaruhi terhadap kondisi lahan yang sekarang ada di Desa Legu. dampak lain pengalihan fungsi lahan pertanian antara lain, mengancam keseimbangan ekosistem, dengan berbagai keanekaragaman populasi di dalamnya, sawah atau ladang pertanian lainnya merupakan sebuah ekosistem alami bagi beberapa makhluk hidup yang di mana jika lahan tersebut mengalami perubahan fungsi, maka semua mkhluk hidup yang ada di dalamnya akan kehilangan tempat tinggal. Dampak lainnya dari perkembangan industri bata merah adalah terhadap sarana prasarana pertanian seperti kerusakan draninase yang sebenarmya untuk mengalir air ke sawah harus dihentikan karena di halangi oleh kawasan industri bata merah menjadi tidak terpakai karena harus di tinggalkan untuk kegiatan produksi bata merah.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa keberadaan industri bata merah di Desa Legu memberikan dampak pada kondsi lahan dan permukiman masyarakat sekitar yang muncul dari proses produksi bata merah yang mengakibatkan banyaknya lahan yang rusak untuk kebutuhan industri bata merah dan dampak yang ditimbulkan adalah kerusakan pada lahan, banyak lahan yang di gunakan dan terjadinya alih fungsi lahan untuk keperluan dalam industri bata merah yang membuat banyaknya lubang bekas galian yang sudah tidak digunakan lagi yang membuat kondisi tanah menjadi kurang stabil dan kandungan kesuburan dalam tanah juga akan menjadi berkurang yang membuat banyak tanaman yang kurang subur serta banyaknya tumpukan sampah hasil potongan akar maupun pohon yang ada di dalam kawasan tersebut yang mengakibatkan terjadi genangan air dan terserakan samaph akibat di bawah oleh air hujan dan dengan meningkatnya tempat industri bata merah di Desa Legu membuat lahan banyak di gunakan untuk keperluan mulai dari tempat penggalian bahan baku, tempat untuk melakukan pencetakan dan tempat untuk melakukan pembakaran yang membuat lahan di Desa Legu meningkat.

Pengadaan bahan baku untuk produksi bata merah di Desa Legu di peroleh dari dalam kawasan industri bata merah dengan status kepemilikan tanah milik pribadi dengan bahan baku tanah liat yang mengandung sedikit pasir untuk melekatkan pada saat proses pencetakan dan biaya untuk modal dalam proses produksi bata merah didapatkan dengan melakukan pengkreditan di koperasi yang digunakan untuk biaya tenaga kerja yang sesuai dengan UMR daerah kabupaten manggarai dan dengan jumlah tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan dari pemilik industri bata merah.

E. SARAN

Perlunya dilakukan tindakan konservasi lahan terutama pada bekas galian yang dibuat oleh pelaku dan pekerja industri bata merah.

F. DAFTAR RUJUKAN

Abdilah, A., & Lubis, K. S. (2018). Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (Zea mays L.) Akibat Pemberian Limbah Kertas Rokok Dan Pupuk Kandang Ayam Di Tanah Ultisol: Some Changes in Chemical Properties Land and Growth of Corn (Zea mays L.) Giving Due Waste Cigarette Paper Factory and Chicken Manure On Ultisol Soil. *JURNAL AGROEKOTEKNOLOGI (JOA)-FAKULTAS PERTANIAN USU*, *6*(3), 442-227.

Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).

Apriyanti, R., & Mutia, T. (2018). Dampak industri bata merah terhadap kondisi lahan di desa kesik kecamatan masbagik kabupaten lombok timur. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, *2*(1), 37-45.

Defriza, R. (2021). *Kajian Pengaruh Kawasan Industri Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Dan Infrastruktur Di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).

Djadjuli, D. (2018). Peran pemerintah dalam pembangunan ekonomi daerah. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, *5*(2), 8-21.

Homer, E. N., Wicaksono, A. D., & Usman, F. (2016). Penentuan jenis klaster industri di kawasan industri arar kabupaten sorong berdasarkan metode delphi dan analytical hierarchi process (ahp). *The Indonesian Green Technology Journal*, *5*(1), 16-23.

Nazir, M. (2014). Metode Deskriptif. *Dipetik Agustus*, *8*, 2021.

Rahman, W. (2016). Studi Pelaksanaan Pengolahan Batu Bata Di Dusun Kurawan Desa Tanggo Raso Kecamatan Pino Raya Kabupaten Bengkulu Selstan. *Jurnal Georafflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, *1*(2), 93-102.

Saefatu, J. F., & Rahmawati, A. (2023). PERAN MASYARAKAT TERHADAP KONSERVASI DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) BAGIAN HILIR DESA NOELMINA KECAMATAN TAKARI KABUPATEN KUPANG. *Jurnal Geografi*, *19*(2), 110-126.

Sinong, F. J., Wulakada, H. H., & Pamungkas, B. T. T. (2021). PEMANFAATAN DAN KONSERVASI SUMBER DAYA AIR TANAH UNTUK KEBUTUHAN LAHAN PERTANIAN SAWAH DI DESA NANGA LABANG KECAMATAN BORONG KABUPATEN MANGGARAI TIMUR. *Jurnal Geografi*, *17*(2), 45-54.