

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Desa Gololijun merupakan desa yang memiliki lahan di bidang pertanian. Desa ini menjadi di utamakan kerana desa Gololijun merupakan salah satu desa yang memberikan pengaruh tinggi terhadap pembangunan ketahanan pangan sebagai komponen strategi dalam pembangunan daerah tentang pangan menyatakan bahwa perwujudan ketahanan pangan merupakan kewajiban pemerintah daerah bersama Masyarakat. Mata pencaharian sebagian besar Desa Gololijun mengarah ke sektor pertanian, karena tanah desa Gololijun yang sangat subur, sehingga mendorong masyarakat desa Gololijun untuk mengelola dan memanfaatkan kekayaan alam di desa Gololijun untuk bercocok tanam dan menjadikannya sebagai mata pencaharian bagi mereka .

Pertanian merupakan salah satu mata pencarian masyarakat desa Gololijun dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari berdasarkan mata pencarian masyarakat Gololijun adalah di sector pertanaian sehingga ada kebijakan pemerintah daerah dalam meningkatkan perekonomian masyarakat desa Gololijun dengan cara mengoptimalisasikan lahan marginal dengan cara pembangunan irigasi atau salah satu langkah atau strategi yang di lakukan dalam mengantisipasi kekurangan lahan dalam memproduksi padi. adapun sistem persawahan yang terdapat di desa Gololijun merupakan system pertanian irigasi ,yaitu diantaranya persawahan

menggunakan sistem pengairan yang mengambil sumber mata air dari sungai atau danau sehingga dikenal dengan irigasi. Dalam mengoptimalkan perkembangan lahan persawahan pemerintah daerah Kabupaten Manggarai Timur melakukan pengalihan lahan perkebunan menjadi sistem persawahan dengan membangun irigasi sebagai sumber perairan. Dalam meningkatkan usaha persawahan pemerintah dan masyarakat melakukan kerja sama untuk mewujudkan pendapatan dan penghasilan masyarakat melalui kemampuan masyarakat dalam mengelola lahan persawahan.

Desa Gololijun merupakan desa yang memiliki lahan yang sangat bagus, namun di dalam bidang pertanian yang perlu ditingkatkan hasil produksinya, Desa Gololijun merupakan desa yang dimana pembangunan di bidang pertanian diutamakan karena desa Gololijun merupakan salah satu desa yang memberikan hasil yang tinggi terhadap pembangunan ketahanan pangan sebagai komponen strategis dalam pembangunan daerah. Sebagai daerah yang berkembang di bidang pertanian pemerintah Daerah harus bekerja sama dengan Masyarakat agar meningkatkan perekonomian daerah agar ketahanan pangan di sektor pertanian dapat tumbuh subur. Oleh sebab itu, pemerintah daerah bertekad untuk terus meningkatkan produksinya sebab itu ada beberapa ancaman dan kendala biofisik yang harus diantisipasi dan ditanggulangi. Misalkan saja penyusutan yang sangat signifikan akibat pertumbuhan jumlah penduduk, yang berdampak pada alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan pemukiman dan kegiatan hidup manusia. Hal ini akan mengurangi produksi pertanian. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk meningkatkan produksi pertanian guna mencukupi

kebutuhan pangan daerah maupun dalam negeri dan menjaga stabilitas pangan sangat giat dilakukan oleh pemerintah daerah melalui beberapa hal, seperti : hutan primer pada umumnya lahan yang tersedia adalah lahan suboptimal untuk memenuhi kebutuhan pangan energi termasuk lahan yang sudah terdegradasi atau terlantar. Oleh sebab itu, opsi utama yang harus ditempuh serta komoditas lainnya, adalah pengembangan dan optimalisasi lahan suboptimal dan terdegradasi, baik melalui pendekatan intensifikasi maupun secara ekstensifikasi.

Ekstensifikasi pertanian yang dilakukan dapat meningkatkan fungsi lahan yang telah ada dan usaha mencetak sawah baru serta dengan melengkapi prasarana sistem pengairan pertanian untuk itu dilakukan usaha pembangunan dan rehabilitasi jaringan irigasi yang dapat menjamin tersediannya air pertanian dan terairinya lahan kering

Desa Gololijun Kabupaten Manggarai Timur, provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan desa yang kemudian mengalihkan fungsi lahan yang sebelumnya digunakan warga Masyarakat untuk berkebun jagung dan menanam pohon jambu mente kini semenjak awal tahun 2013 beralih menjadi petani (menanam padi) melalui pengamatan empiris di lapangan pergeseran atau pergantian mata pencaharian menambah tingkat pemasukan warga dengan asumsi panen dalam setahun dapat dilakukan tidak kurang dari 3 kali panen pertahunnya. Masalah yang dihadapi dalam pengoprasian bendungan dan jaringan ini adalah masih belum sepenuhnya saluran yang ada dapat mengalir air dari bendungan. Keadaan ini di sebabkan oleh kondisi saluran yang ada masih memerlukan bangunan-bangunan yang lengkap lainnya. Disamping ini belum

adanya jaringan skunder dan jaringan tersier lain yang dapat mencapai lahan yang lain dalam daerah irigasi yang dimaksud baik lahan yang telah menjadi sawah maupun lahan yang akan dicetak sawah baru menjadi polemik tersendiri. Akan tetapi kurang optimal dimanfaatkan karena tidak begitu signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan petani daerah lahan kering. Memang perlu kesabaran dalam pengelolaan daerah lahan kering, karena meningkatkan produktivitas lahan di daerah lahan kering yang kondisi lahannya sebagian besar kritis dan potensial kritis tidaklah mudah.

Dampak lingkungan dari irigasi adalah perubahan kualitas dan kuantitas tanah dan air akibat irigasi. Dampak ini juga di alam dan lingkungan social di hulu dan hilir sungai yang dijadikan sumber irigasi. Dampak lingkungan berasal dari perubahan kondisi hidrologi sejak instalasi dan pengoperasian irigasi. Konservasi tanah dan air merupakan cara konvensional yang cukup mampu menanggulangi masalah diatas. Dengan menerapkan system konservasi tanah dan air diharapkan bias menanggulangi erosi, menyediakan air dan meningkatkan kandungan hara dalam tanah serta menjadikan tanah tidak kritis lagi. Ada 3 metode dalam melakukan konservasi tanah dan air yaitu metode fisik dengan pengolahan tanahnya, metode vegetatif dengan memanfaatkan vegetasi dan tanaman untuk mengurangi erosi dan penyediaan air serta metode kimia yaitu memanfaatkan bahan kimia untuk konservasi tanah.

Sumberdaya lahan merupakan sumberdaya alam yang sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia karena diperlukan dalam setiap kegiatan manusia, seperti untuk pertanian, daerah industri, daerah pemukiman, jalan untuk

transportasi, daerah rekreasi atau daerah-daerah yang dipelihara kondisi alamnya untuk tujuan ilmiah. Sitorus (2001) mendefinisikan sumberdaya lahan (*land resources*) sebagai lingkungan fisik terdiri dari iklim, relief, tanah, air dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan. Oleh karena itu sumberdaya lahan dapat dikatakan sebagai ekosistem karena adanya hubungan yang dinamis antara organisme yang ada di atas lahan tersebut dengan lingkungannya.

Penggunaan lahan secara umum tergantung pada kemampuan lahan dan pada lokasi lahan. Untuk aktivitas pertanian, penggunaan lahan tergantung pada kelas kemampuan lahan yang dicirikan oleh adanya perbedaan pada sifat-sifat yang menjadi penghambat bagi penggunaannya seperti tekstur tanah, lereng permukaan tanah, kemampuan menahan air dan tingkat erosi yang telah terjadi.

Penggunaan lahan juga tergantung pada lokasi, khususnya untuk daerah-daerah pemukiman, lokasi industri, maupun untuk daerah-daerah rekreasi. Menurut Barlowe (1986) faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan adalah faktor fisik dan biologis, faktor pertimbangan ekonomi dan faktor institusi (kelembagaan). Faktor fisik dan biologis mencakup kesesuaian dari sifat fisik seperti keadaan geologi, tanah, air, iklim, tumbuh-tumbuhan, hewan dan kependudukan. Faktor pertimbangan ekonomi dicirikan oleh keuntungan, keadaan pasar dan transportasi. Faktor institusi dicirikan oleh hukum pertanahan, keadaan politik, keadaan sosial dan secara administrasi dapat dilaksanakan.

Perubahan penggunaan lahan adalah berubahnya suatu penggunaan lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe

penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda (Wahyunto *et al.*, 2001). Perubahan penggunaan lahan dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dihindari, perubahan ini terjadi karena dua hal, yaitu adanya keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin meningkat jumlahnya dan ke dua berkaitan dengan meningkatnya tuntutan kualitas kehidupan yang semakin lebih baik. Para ahli berpendapat bahwa perubahan penggunaan lahan lebih disebabkan oleh adanya kebutuhan dan keinginan manusia. Faktor-faktor yang mendorong perubahan penggunaan lahan adalah politik, ekonomi, demografi dan budaya. Ada tiga hal yang mempengaruhi bagaimana teknologi mempengaruhi pola penggunaan lahan.

1. Perubahan teknologi telah membawa perubahan dalam bidang pertanian melalui peningkatan produktivitas lahan pertanian dan produktivitas tenaga kerja.
2. Perubahan teknologi transportasi meningkatkan efisiensi tenaga kerja, memberikan peluang dalam meningkatkan urbanisasi daerah perkotaan.
3. Teknologi transportasi dapat meningkatkan aksesibilitas pada suatu daerah.

Efisiensi penggunaan lahan yang tinggi dalam hal ini dapat terlaksanakan apabila manajemen operasional yang diterapkan tepat pada sasaran dan sarana jaringan irigasi yang memadai baik jumlah maupun kualitasnya.

Menurut Adjest (2000) di negara Afrika Timur, sebanyak 70% populasi penduduk menempati 10% wilayah yang mengalami perubahan penggunaan lahan

selama 30 tahun. Pola perubahan penggunaan lahan ini disebabkan karena pertumbuhan penduduk, kebijakan pemerintah pada sektor pertanian dan transmigrasi serta faktor sosial ekonomi lainnya. Akibatnya, lahan basah yang sangat penting dalam fungsi hidrologis dan ekologis semakin berkurang yang pada akhirnya meningkatkan peningkatan erosi tanah dan kerusakan lingkungan lainnya. Konsekwensi lainnya adalah berpengaruh terhadap ketahanan pangan yang berimplikasi semakin banyaknya penduduk yang miskin.

Perubahan penggunaan lahan di suatu wilayah merupakan pencerminan upaya manusia memanfaatkan dan mengelola sumberdaya lahan. Perubahan penggunaan lahan tersebut akan berdampak terhadap manusia dan kondisi lingkungannya. Menurut Suratmo (1982) dampak suatu kegiatan pembangunan dibagi menjadi dampak fisik-kimia seperti dampak terhadap tanah, iklim mikro, pencemaran, dampak terhadap vegetasi (flora dan fauna), dampak terhadap kesehatan lingkungan dan dampak terhadap sosial ekonomi yang meliputi ciri pemukiman, penduduk, pola lapangan kerja dan pola pemanfaatan sumberdaya alam yang ada.

Irigasi merupakan komponen penting bagi kegiatan pertanian di Indonesia yang sebagian besar berada pada desa Gololijun. Indonesia adalah Negara yang sebagian besar penduduknya hidup dari pertanian dengan makanan pokoknya beras dan ubi hasil produksi pertanian. kebijakan pemerintah dalam pembangunan sangat diperlukan untuk mendukung sector tersebut antara lain tentang pengelolaan system irigasi ditingkat usaha tani telah ditetapkan dalam 2 (dua) landasan hokum yaitu : UU No. 7 Tahun 2004 tentang sumber daya air dan

peraturan No 20 tahun 2006 tentang irigasi. Kedua landasan hukum tersebut ditekan bahwa system irigasi tersier menjadi hak dan tanggung jawab perkumpulan pertanian pemakai lahan. Untuk itu diperlukan kelembagaan P3A yang kuat, mandiri, dan berdaya sehingga pengembangan dan pengelolaan system irigasi dapat terlaksanakan dengan baik dan berkelanjutan, dan pada akhirnya mampu meningkatkan produktifitas dan produksi pertanian dalam mendukung upaya peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan nasional.

Irigasi menjadi pendukung keberhasilan pembangunan pertanian dan merupakan kebijakan pemerintah yang sangat strategis dalam pertumbuhan perekonomian nasional guna mempertahankan produksi swasembada beras.

Pemanfaatan sumber daya lahan pada desa Gololijun terakhir ini dirasakan semakin bertambah besar, namun dibalik itu ketersediaan jumlahnya terbatas, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan aktifitas masyarakat yang selalu meningkat, keterbatasan lahan pertanian bukan saja terjadi pada masyarakat, namun keterbatasan keterampilan masyarakat kurang memadai.

Salah satu usaha yang dilakukan adalah melalui ekstensifikasi pertanian yakni dengan meningkatkan fungsi lahan yang sudah ada dan usaha mencetakan sawah baru serta dengan melengkapi prasarana system pengairan pertanian. Untuk itu dilakukan usaha pembangunan dan rehabilitasi jaringan irigasi yang dapat menjamin tersedianya air pertanian dan terairnya lahan kering yang selama ini belum bermanfaat,

Salah satu daerah irigasi yang telah terbangun di desa Gololijun. Daerah irigasi ini baru dibangun yang telah mempunyai bendungan dengan jembatan diatas

nya yang dapat menghubungkan daerah di kiri dan kanan bendung. Secara beransur-ansur bendungan ini telah dilengkapi dengan jaringan utama /sekunder dan jaringan tersier berikut bangunan serta jalan inspeksi.

Sesuai dengan perencanaan, bendungan ini rencana dapat mengairi 6,018 ha. Namun dari kondisi saat ini, baru seluas 1,840 ha, yang dapat mengaliri air bendungan. Keadaan ini disebabkan oleh kondisi saluran yang ada masih memerlukan bangunan-bangunan pelengkap lainnya. Di samping itu belum adanya jaringan sekunder dan jaringan tersier lainnya yang dapat mencapai lahan yang lain dalam irigasi yang dimaksud baik lahan yang akan di ciptakan sawah baru menjadi polemic ter sebagai penyerap tenaga kerja, menjadi mata pencaharian pokok bagi penduduk di pedesaan, posisinya yang sangat strategis etgis dalam pengentasan kemiskinan, berperan secara signifikan dalam pembentukan PDRB dan sebagai penghasil devisa bagi Negara (Simatupang, dkk. 2002).

Beras merupakan komoditas pangan terpenting dan menduduki posisi sangat strategis bagi Indonesia. Pertama, beras merupakan bahan makanan pokok bagi lebih dari 90 % penduduknya (Saliem, dkk. 2005). Kedua, tingkat ketersediaannya dalam jumlah yang cukup, terdistribusi dengan baik dan dapat diakses oleh penduduknya, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang akan sangat berpengaruh terhadap sendi-sendi kehidupan berbangsa dan bernegara, sehingga beras sering dianalogikan sebagai komoditas politis (Arifin, 2006, dan Arintadisastra. 2001).

Untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas swasembada beras dapat diartikan adanya tuntutan atau keharusan meningkatkan produksi minimal

seimbang dengan peningkatan permintaan (konsumsi) seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Dalam hal ini, Kementerian Pertanian dalam rencana strategisnya 2009 – 2014 menargetkan pertumbuhan produksi padi rata-rata 3.22 %/th (Kementan 2009). Dengan basis data produksi tahun 2009, target produksi yang hendak dicapai pada akhir tahun 2014 adalah sebesar 70,75 juta ton. Agar peningkatan produksi padi itu sendiri tercapai memerlukan system pendukung (supporting system), Salah satu dari bagian system pendukung tersebut ketersediaan air dalam jumlah yang cukup, waktu dan tepat, bila tidak proses pertumbuhan dan perkembangannya akan terganggu yang berakibat produksi baik secara kuantitas maupun kualitas rendah. Ketersediaan, efektivitas dan efisiensi infrastruktur jaringan irigasi yang memadai adalah sangat dibutuhkan. Hal tersebut dikarenakan keberadaan air di negara kita sangat khas, melimpah pada bulan-bulan basah karena curah hujan yang tinggi dan kekurangan pada bulan-kering. (Direktorat Pengelolaan Air. 2014). Lebih lanjut dikemukakan dengan adanya jaringan irigasi, air yang melimpah pada bulan-bulan basah dapat ditampung, sehingga bisa mencegah banjir, selain. Selain untuk mencegah terjadinya banjir, adanya jaringan irigasi juga dapat membantu petani terutama di saat kekeringan. Pemberian air irigasi dari hulu (upstream) sampai dengan hilir (downstream) memerlukan sarana dan prasarana irigasi yang memadai berupa: bendungan, saluran primer dan sekunder, box bagi, bangunan - bangunan ukur, dan saluran tersier serta saluran tingkat usaha tani (TUT). Sarana dan prasarana jaringan irigasi tersebut merupakan satu kesatuan, bila terjadi kerusakan bagian

tertentu akan mempengaruhi kinerja sistem yang ada, sehingga mengakibatkan efisiensi dan efektifitas irigasi menurun.

Dampak lingkungan dari irigasi adalah perubahan kuantitas dan kualitas tanah dan air akibat irigasi. Dampak juga terlihat di lingkungan social di hulu dan hilir sungai yang di jadikan sumber irigasi. Irigasi sebagian besar mengambil air dari sungai dan mendistribusikan ke daerah yang di irigasikan. Dampak langsung dari hal tersebut adalah berkurangnya debit hilir dan peningkatan evaporasi. Penggenangan air permanen (waterlogging) juga dapat terjadi karena tinggi muka air tanah meningkat hingga menenggelamkan akar tanaman pada irigasi yang mengambil air dari air tanah, maka tinggi muka air tanah akan menurun pada sungai yang di bendung untuk di tinggikan permukaan airnya untuk irigasi, akan terjadi resiko relokasi pemukiman manusia yang tinggal dekat dengan sungai dari semua langsung tersebut, terdapat dampak tidak langsung yang mengikuti, seperti terjadinya kelangkaan air, subsiden tanah, intrusi air asin, dan salinisasi, tidak terkecuali dampak sosial ekonominya. Proyek irigasi dapat menguntungkan secara finansial bagi perekonomian individu, wilayah, dan negara. Sekitar 16% dari seluruh perkawasan pertanian yang ada di dunia telah teririgasikan .

Hasil pertanian-pertanian dari lahan yang teririgasikan itu mencakup 40% dari hasil total pertanian dunia. Meski demikian, dampak negative dari irigasi seringkali diabaikan meski didefinisikan. Mengingat setiap kegiatan pembangunan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan, baik berupa dampak positif yang menguntungkan maupun dampak negative yang dapat

menurunkan kualitas lingkungan, maka terhadap kegiatan pembangunan penulis merasa penting untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam dengan **judul “Optimalisasi lahan marginal (studi kasus pembangunan Irigasi Desa Gololijun Kabupaten manggarai Timur)”**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terungkap dari latar belakang yang telah terurai di atas adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimanakah konsep optimalisasi lahan marginal pembangunan irigasi desa Gololijun Kabupaten Manggarai Timur.
- b. Bagaimanakah dampak yang di hasilkan dari optimalisasi lahan marginal pembangunan irigasi masyarakat desa Gololijun Kabupaten Manggarai Timur.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini disesuaikan denagan rumusan masalah diatas diantaranya sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui konsep optimalisasi lahan marginal pembangunan irigasi desa Gololijun Kabupaten Manggarai Timur.
- b. Untuk mengetahui bagaimanakah dampak yang di hasilkan dari optimalisasi lahan marginal pembangunan irigasi masyarakat desa Gololijun Kabupaten Manggarai Timur.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam penelitian selanjutnya dalam studi pengoptimalan lahan reproduksi pembangunan irigasi di desa Gololijun.

2. Manfaat Praktis

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberi dampak positif bagi para teoritis, praktisi untuk lebih mengoptimalkan lahan reproduksi dalam pembangunan irigasi.

E. Defenisi Operasional

1. Optimalisasi

Optimalisasi lahan sawah merupakan salah satu langkah strategis dalam mengantisipasi kekurangan lahan untuk memproduksi padi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) dan produktivitas lahan sawah melalui penyediaan sarana produksi (pupuk) dan bantuan pengolahan tanah. Secara nasional sasaran kegiatan ini diarahkan pada (1) Lahan sawah di lahan basah/kering seluas 500.000 ha, dan (2). Lahan sawah yang dapat meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) minimal 0,5.

Dalam pelaksanaan optimalisasi lahan terdapat pengertian, antara lain (1). Optimalisasi lahan adalah usaha meningkatkan produktivitas dan Indeks Pertanaman (IP) melalui penyediaan sarana produksi pupuk dan pengolahan tanah, sementara (2). Indeks Pertanaman (IP) adalah frekuensi penanaman pada

sebidang lahan pertanian untuk memproduksi bahan pangan dalam kurun waktu 1 tahun.

2. Lahan

Lahan pertanian adalah salah satu faktor produksi yang sangat penting, karena lahan merupakan media tumbuh bagi tanaman. Banyak lahan pertanian yang sementara tidak diusahakan, apabila ditangani maka lahan dimaksud dapat menghasilkan produksi yang lebih optimal.

3. Marginal

Lahan Marginal adalah lahan yang tidak menggunakan irigasi atau memiliki beberapa yang harus di atasi lebih dahulu sebelum di manfaat kan dan kesuburan potensial nya setelah mendapat pengelola yang tidak baik. Namun lahan marginal termasuk juga lahan kering yang miskin unsurhara. sumber daya lahan merupakan salah satu fakator yang sangat menentukan keberhasilan suatu sistem usaha pertanian, Karena hamper semua usaha pertanian ber yang basis pada sumberdaya lahan. lalan adalah suatu wilayah daratan dengan cirri mencakup semua watak yang terletak pada atsmosfer, geologi, timbulan, hidrologi, dan populasi tumbuhan dan hewan, baik yang bersifat mantap maupun yang bersifat mendaur serta kegiatan manusia di atas nya. jadi, lahan mempunyai cirri alami budya (Notohadiprawiro, 1996)

4. Irigasi

Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi air permukaan, irigasi air bawahtanah, irigasi pompa dan irigasi rawa. Semua proses kehidupan dan kejadian di dalam

tanah yang merupakan tempat media pertumbuhan tanaman hanya dapat terjadi apabila ada air, baik bertindak sebagai pelaku (subjek) atau air sebagai media (objek).

Proses-proses utama yang menciptakan kesuburan tanah atau sebaliknya yang mendorong degradasi tanah hanya dapat berlangsung apabila terdapat kehadiran air. Oleh karena itu, tepat kalau dikatakan air merupakan sumber kehidupan. Irigasi berarti mengalirkan air secara buatan dari sumber air yang tersedia kepada sebidang lahan untuk memenuhi kebutuhan tanaman.

Dengan demikian tujuan irigasi adalah mengalirkan air secara teratur sesuai kebutuhan tanaman pada saat persediaan lengas tanah tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan tanaman, sehingga tanaman bisa tumbuh secara normal. Pemberian air irigasi yang efisien selain dipengaruhi oleh tatacara aplikasi, juga ditentukan oleh kebutuhan air guna mencapai kondisi air tersedia yang dibutuhkan tanaman.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEP

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Konsep Optimalisasi Lahan

Optimalisasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud, 1995:628) berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi, sedangkan optimalisasi berarti suatu proses meninggikan atau meningkatkan. Menurut Wikipedia optimalisasi adalah serangkaian proses yang dilakukan oleh secara sistematis yang bertujuan untuk mencapai hasil yang ideal atau optimasi (nilai efektif yang dapat dicapai). Optimasi dapat diartikan sebagai suatu bentuk mengoptimalkan sesuatu hal yang sudah ada, ataupun merancang dan membuat sesuatu secara optimal.

Sedangkan lahan menurut Bintarto (1977:134) adalah sebagai land settlement yaitu suatu tempat atau daerah dimana penduduk berkumpul dan hidup bersama, mereka dapat menggunakan lingkungan setempat untuk mempertahankan, melangsungkan dan mengembangkan hidupnya.

Menurut FAO yang dikutip dari Yuniarto (1991:1) lahan adalah suatu wilayah dipermukaan bumi yang mempunyai sifat-sifat agak tetap atau pengulangan sifat-sifat dari biosfer secara vertical diatas maupun dibawah wilayah tersebut atmosfer, tanah geologi, geomorfologi, hidrologi, vegetasi dan binatang yang merupakan hasil aktivitas manusia dimasa lampau maupun sekarang, dan perluasan sifat-sifat tersebut mempunyai pengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia disaat sekarang maupun dimasa yang akan

datang. Sedangkan menurut Arsyad (1989:207) mengatakan bahwa lahan diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya sepanjang ada pengaruh terhadap penggunaan lahan.

Kesimpulannya lahan adalah lingkungan fisik dan biotik yang berkaitan dengan daya dukungnya terhadap kehidupan dan kesejahteraan hidup manusia. Lingkungan fisik berupa relief atau topografi, iklim, tanah dan air, sedangkan lingkungan biotik adalah manusia, hewan, dan tumbuhan. Lahan merupakan bagian dari bentang alam yang mencakup pengertian fisik termasuk iklim, topografi/relief, hidrologi, bahkan keadaan vegetasi yang secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan (FAO, 1976). Lahan dalam pengertian yang luas termasuk yang telah dipengaruhi oleh berbagai aktivitas flora, fauna dan manusia baik di masa lalu maupun saat sekarang.

Menurut FAO (1983), lahan memiliki banyak fungsi yaitu sebagai fungsi produksi, lingkungan biotik, pengatur iklim, hidrologi, penyimpanan, pengendalian sampah dan polusi, ruang kehidupan, peninggalan dan penyimpanan, dan fungsi penghubung spasial.

Menurut Maniwoto (1991: 32), fungsi lahan secara umum dapat dibagi yakni lahan yang berfungsi untuk kegiatan budidaya dan lindung :

- a. Lahan yang mempunyai fungsi lindung ternyata sebagian atau seluruhnya telah lama dihuni oleh penduduk. Berbagai kegiatan sosial ekonomi telah dilaksanakan secara kuat nilai-nilai sosial budaya yang berkaitan dengan yang ditempatinya.

- b. Lahan yang mempunyai fungsi lindung yang telah ditetapkan sebagai atau seluruhnya telah terlanjur diserahkan kepada pengusaha, seperti HPH dalam jangka waktu tertentu.
- c. Lahan budidaya potensial yang telah ditetapkan untuk pengembangan produksi pertanian, ternyata banyak yang belum dapat dijangkau atau terisolir, tidak berpenduduk atau penduduknya sangat jarang.
- d. Adanya benturan kepentingan antara berbagai faktor tertentu seperti misalnya lahan budidaya yang telah diperuntukan bagi suatu sektor tertentu yang potensial (pengairan atau pertambangan) ternyata telah dihuni oleh penduduk dengan kegiatan pertanian yang telah dilakukan secara turun temurun.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam praktek penggunaan lahan adalah persyaratan penggunaan lahan dan hambatan-hambatannya. Untuk setiap penggunaan lahan diperlukan persyaratan penggunaan lahan yang spesifik (Sitorus, 1985). Corak dan tipe penggunaan lahan yang khas dari suatu areal diperlukan untuk mendapat keterangan yang lebih rinci tentang sifat lahan dan penggunaannya. Pada dasarnya evaluasi lahan merupakan proses pendugaan potensi lahan untuk berbagai jenis penggunaan, karena itu dibutuhkan informasi dari tiga sumber, yaitu lahan, penggunaan lahan dan ekonomi. Evaluasi lahan bertujuan untuk menentukan potensi lahan untuk tujuan tertentu, oleh karena itu evaluasi lahan lebih berhubungan dengan potensi lahan sekarang. Seringkali, kemungkinan perubahan dan akibat-akibat yang akan terjadi karena perubahan pada lahan itu sendiri harus dilihat (FAO, 1976).

Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian.2014,Optimaslisaso lahan pertanian merupakan usaha meningkatkan pemanfaatan sumber daya lahan pertanian menjadi lahan usaha tani tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan melalui upaya perbaikan dan peningkatan daya dukung lahan, sehingga dapat menjadi lahan usahatani yang lebih produktif. Kegiatan optimasi lahan diarahkan untuk menunjang terwujudnya ketahanan pangan danantisipasi kerawanan pangan. Optimasi lahan sebagai upaya untuk meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) dan produktivitas pada lahan sawah melalui penyediaan sarana produksi(pupuk dan atau kapur) serta bantuan pengolahan tanah. Sebagai informasi, Indeks Pertanaman adalah frekuensi penanaman pada sebidang lahan pertanian untuk memproduksi bahan pangan dalam kurun waktu 1 tahun. Kegiatan percepatan optimasi lahan akan memberi manfaat baik secara ekologi, ekonomi maupun sosial, yaitu dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Masyarakat tidak hanya mendapatkan manfaat langsung berupa pendapatan uang, tetapi juga mendapat manfaat tidak langsung seperti tercukupinya ketersediaan sarana dan prasarana.

Tujuan pelaksanaan kegiatan optimalisasi lahan adalah:

- a. Memanfaatkan lahan yang sementara tidak diusahakan menjadi lahan pertanian produktif dan meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) untuk memperluas areal tanam.
- b. Mendukung Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN)
- c. Meningkatkan produksi pertanian, khusus padi untuk mendukung surplus 10 juta ton beras.

- d. Meningkatkan pemanfaatan sumber daya lahan pertanian.
- e. Memperluas kesempatan kerja dan kesempatan berusaha di pedesaan.
- f. Memberdayakan anggota TNI-AD mendukung sektor pertanian dalam rangka terwujudnya ketahanan pangan dan antisipasi kerawanan pangan

Kegiatan optimasi lahan pertanian diarahkan untuk memenuhi kriteria lahan usahatani dari aspek teknis, perbaikan fisik dan kimiawi tanah, serta peningkatan infrastruktur usaha tani yang diperlukan. Berdasarkan hal tersebut, dirumuskan strategi dasar percepatan optimasi lahan yang difokuskan pada:

- a. Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) dan produktivitas padi pada lahan sawah dimana ketersediaan air untuk pertanaman tercukupi.
- b. Pemberian fasilitasi bantuan pupuk, benih dan alsintan serta pendampingan dan penyuluh pertanian setempat.

2. Konsep Lahan Marginal

Lahan marginal adalah lahan yang tidak menggunakan irigasi atau memiliki beberapa yang harus diatasi terlebih dahulu sebelum dimanfaatkan dan kesuburannya potensial setelah mendapat pengelolaan yang baik. Lahan marginal juga termasuk lahan kering yang miskin unsur hara.

Istilah “marginal” menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah:

- a. Berhubungan dengan batas (tepi), tidak terlalu menguntungkan,
- b. Berada di pinggir. Memarginalkan berarti meminggirkan atau memojokkan.

Marginalisasi adalah fenomena pedesaan yang menimbulkan kemelaratan dan ciri kebudayaan pribumi tertentu yang biasanya tertahan yang menunjukkan

fenomena integral dalam masyarakat artinya peminggiran oleh sekelompok orang. (Pablo Gonzales Casanova, 2001, Fenomena Pedesaan, Intan Pariwara, 45).

Marginalisasi adalah suatu keterpaksaan seseorang dalam menghadapi kenyataan kehidupan sehari-hari yang mungkin se sekali terkait secara mendalam dengan pergaulan dalam menjalankan proses aktivitas administrasi secara menyeluruh. (Prof. Dr. H. Makmur, M.Si, 2007, Patologi Serta Kerapiannya Dalam Ilmu Administrasi & Organisasi, Leuka Aditama, 132)

Marginalisasi merupakan sebuah proses sosial yang membuat masyarakat menjadi marginal, baik terjadi secara alamiah maupun dikreasikan sehingga masyarakat memiliki kedudukan sosial yang terpinggirkan (Mullaly).

Dari definisi diatas bahwa marginalisasi adalah fenomena pedesaan yang menimbulkan kemelaratan dan ciri kebudayaan pribumi tertentu yang biasanya tertahan yang menunjukkan fenomena integral dalam masyarakat artinya peminggiran oleh sekelompok orang dan merupakan sebuah proses sosial yang membuat masyarakat menjadi marginal, baik terjadi secara alamiah maupun dikreasikan sehingga masyarakat memiliki kedudukan sosial yang terpinggirkan.

Sedangkan defenisi lahan, Menurut FAO (1976) adalah merupakan lingkungan fisis dan biotik yang berkaitan dengan daya dukungnya terhadap perikehidupan dan kesejahteraan hidup manusia. Lingkungan fisis meliputi relief (topografi), iklim, tanah, dan air. Sedangkan lingkungan biotik meliputi hewan, tumbuhan, dan manusiayang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan.

Menurut Jayadinata (1999:10) lahan merupakan tanah yang sudah ada peruntukannya dan umumnya dimiliki dan dimanfaatkan oleh perorangan atau lembaga untuk dapat diusahakan.

Menurut Christian dan Stewart (1968) istilah lahan digunakan berkenaan dengan permukaan bumi beserta segenap karakteristik-karakteristik yang ada padanya dan penting bagi perikehidupan manusia. Secara lebih rinci, istilah lahan atau *land* dapat didefinisikan sebagai suatu wilayah di permukaan bumi, mencakup semua komponen biosfer yang dapat dianggap tetap atau bersifat siklis yang berada di atas dan di bawah wilayah tersebut, termasuk atmosfer, tanah, batuan induk, relief, hidrologi, tumbuhan dan hewan, serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia di masa lalu dan sekarang yang kesemuanya itu berpengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada saat sekarang dan di masa mendatang (Brinkman dan Smyth, 1973).

Albert Guttenberg (1959) mengatakan bahwa penggunaan lahan adalah istilah kunci dalam bahasa perencanaan kota. Umumnya, politik yurisdiksi akan melakukan perencanaan penggunaan lahan dan mengatur penggunaan lahan dalam upaya untuk menghindari konflik penggunaan lahan. Tanah rencana penggunaan diimplementasikan melalui divisi tanah dan tata cara penggunaan dan regulasi, seperti peraturan zonasi. Konsultasi manajemen perusahaan dan organisasi non-pemerintah sering akan berusaha untuk mempengaruhi peraturan ini sebelum dikodifikasikan.

Penggunaan lahan dan pengelolaan lahan memiliki dampak besar pada sumber daya alam termasuk air, tanah, nutrisi, tanaman dan hewan . Informasi

penggunaan tanah dapat digunakan untuk mengembangkan solusi untuk masalah pengelolaan sumber daya alam seperti salinitas dan kualitas air.

Menurut sebuah laporan oleh PBB, degradasi lahan telah diperburuk mana telah terjadi tidak adanya perencanaan penggunaan lahan, atau eksekusi tertib, atau adanya insentif keuangan atau hukum yang telah menyebabkan salah penggunaan keputusan tanah, atau satu sisi perencanaan pusat yang menyebabkan *over* pemanfaatan sumber daya lahan, misalnya untuk produksi langsung di semua biaya. Akibatnya hasil yang sering menjadi penderitaan bagi segmen besar penduduk lokal dan kerusakan berharga ekosistem. Pendekatan sempit tersebut harus diganti dengan teknik untuk perencanaan dan pengelolaan sumberdaya lahan yang terintegrasi dan holistik dan di mana pengguna lahan adalah pusat. Ini akan memastikan kualitas jangka panjang dari tanah untuk digunakan manusia, pencegahan atau penyelesaian konflik sosial yang terkait dengan penggunaan lahan, dan konservasi ekosistem tinggi keanekaragaman hayati nilai.

Jadi, lahan marginal adalah lahan yang memiliki beberapa yang harus diatasi terlebih dahulu sebelum dimanfaatkan dan kesuburannya potensial setelah mendapat pengelolaan yang baik. Namun lahan marginal termasuk juga lahan kering yang miskin unsur hara. Sumber daya lahan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan suatu sistem usaha pertanian, karena hampir semua usaha pertanian berbasis pada sumber daya lahan. Lahan adalah suatu wilayah daratan dengan ciri mencakup semua watak yang melekat pada atmosfer, tanah, geologi, timbulan, hidrologi dan populasi tumbuhan dan hewan, baik yang bersifat mantap maupun yang bersifat mendaur, serta kegiatan manusia

di atasnya. Jadi, lahan mempunyai ciri alami dan budaya (Notohadiprawiro, 1996).

Tipe penggunaan lahan menurut sistem dan modelnya dibedakan atas dua macam yaitu *multiple* dan *compound*.

- a. *Multiple*: Tipe penggunaan lahan yang tergolong *multiple* terdiri lebih dari satu jenis penggunaan (komoditas) yang diusahakan secara serentak pada suatu areal yang sama dari sebidang lahan. Setiap penggunaan memerlukan masukan dan kebutuhan, serta memberikan hasil tersendiri. Sebagai contoh kelapa ditanam secara bersamaan dengan kakao atau kopi di areal yang sama pada sebidang lahan. Demikian juga yang umum dilakukan secara diversifikasi antara tanaman cengkih dengan vanili atau pisang.
- b. *Compound*: Tipe penggunaan lahan yang tergolong *compound* terdiri lebih dari satu jenis penggunaan (komoditas) yang diusahakan pada areal-areal dari sebidang lahan yang untuk tujuan evaluasi diberlakukan sebagai unit tunggal. Perbedaan jenis penggunaan bisa terjadi pada suatu sekuen atau urutan waktu, dalam hal ini ditanam secara rotasi atau secara serentak, tetapi pada areal yang berbeda pada sebidang lahan yang dikelola dalam unit organisasi yang sama. Sebagai contoh suatu perkebunan besar sebagian areal secara terpisah (satu blok atau petak) digunakan untuk tanaman karet, dan blok atau petak lainnya untuk kelapa sawit. Kedua komoditas ini dikelola oleh suatu perusahaan yang sama.

Di Indonesia, lahan marginal dapat ditemukan dalam bentuk :

- a. Lahan marginal basah, yaitu lahan-lahan yang memiliki permukaan air tanah dangkal (kurang dari 75 cm). Contoh lahan ini adalah lahan rawa gambut dan lahan rawa pasang surut (tanah sulfat masam). Dan juga lahan mineral (non gambut) yang sering kena luapan dan tergenang cukup lama.
- b. Lahan marginal kering, yaitu lahan-lahan kering non rawa yang memiliki tanah bertekstur kasar (pasir) dan lahan kering dengan topografi berbukit terjal (kemiringan lereng > 45 %).

3. Konsep Pembangunan Irigasi

UU No. 20 Tahun 2006 menyatakan bahwa irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi. Dalam pengelolaan irigasi, berdasarkan UU.No.7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, pasal 41 dan pasal 64 serta RPP tentang irigasi pasal 4 dan pasal 17, pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi partisipatif primer dan sekunder dilakukan oleh pemerintah dan pemerintah daerah dengan mengikutsertakan perkumpulan petani pemakai air dan berpartisipasi sesuai dengan kemauan dan kemampuannya pada aspek kelembagaan, teknis dan pembiayaan. Selain itu, tampaknya bahwa sekarang ini dana pembangunan pemerintah sangatlah terbatas, demikian juga dibidang pertanian dan pengelolaan irigasi. Untuk itu peran petani pemakai air dalam mengoptimalkan sumber daya yang ada sangatlah diharapkan. UU No 20 Th 2006 menyatakan bahwa irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu

kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi.

Selanjutnya UU tersebut membagi bangunan jaringan irigasi menjadi tiga bagian. Yaitu jaringan irigasi primer, sekunder, dan jaringan tersier. Jaringan irigasi primer adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi-sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap. Jaringan irigasi sekunder adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari saluran sekunder, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi-sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap. Jaringan irigasi tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kuarter, serta bangunan pelengkap.

Berdasarkan data dari Departemen Pekerjaan Umum tahun 2006, luas sawah irigasi sederhana yang sudah mempunyai jaringan utama tetapi belum optimal seluas 53.503 Ha, sedangkan untuk luas sawah irigasi semiteknis yang sudah mempunyai jaringan utama tetapi belum optimal seluas 35.274 Ha, hal ini tentu saja kondisi jaringan di bagian hilirnya banyak mengalami kerusakan. (Direktorat pengelolaan air, (2009). Berdasarkan cara pengaturan, pengukuran, serta kelengkapan fasilitas irigasi dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu jaringan irigasi sederhana, jaringan irigasi semi teknis, dan jaringan irigasi teknis. Perantara masyarakat telah diisyaratkan dalam UU RI No. 7 tahun 2004 pasal 64 ayat 5 tentang Sumberdaya Air. Dengan demikian

dasar hukumnya sudah ada. Namun pelaksanaannya masih belum intensif sehingga masih kuat pandangan dalam masyarakat bahwa pembangunan pengairan adalah semata-mata tugas pemerintah. Mengingat pembangunan hakekatnya adalah untuk masyarakat maka sudah seharusnya peran serta masyarakat dalam bidang pengairan ditingkatkan. Sebagai dasar pelaksanaan peran serta masyarakat adalah segala yang dapat dilakukan oleh masyarakat, termasuk sektor swasta, hendaknya dilakukan oleh masyarakat sendiri dengan bimbingan pemerintah. Sisanya, yang tidak dapat dilaksanakan oleh masyarakat, ditangani oleh pemerintah. Kelembagaan petani memiliki titik strategis (entry point) dalam menggerakkan sistem agribisnis di pedesaan. Untuk itu segala sumberdaya yang ada di pedesaan perlu diarahkan/diprioritaskan dalam rangka peningkatan profesionalisme dan posisi tawar petani (kelompok tani). Saat ini potret petani dan kelembagaan petani di Indonesia diakui masih belum sebagaimana yang diharapkan. (Sesbany, 2009). Selanjutnya Sesbany mengatakan bahwa untuk mengatasi hal tersebut atas perlu melakukan upaya pengembangan, pemberdayaan, dan penguatan kelembagaan petani (seperti : kelompok tani, lembaga tenaga kerja, kelembagaan penyedia input, kelembagaan output, kelembagaan penyuluh, dan kelembagaan permodalan) dan diharapkan dapat melindungi bargaining position petani.

Manfaat Irigasi untuk Pertanian adalah

- a. Memasok atau menyediakan air untuk lahan pertanian

Dengan adanya irigasi ini maka pasokan air untuk lahan pertanian akan terpenuhi. Petani menjadi semakin mudah dalam mengelola lahan pertanian mereka dan tidak takut lagi kekurangan air.

- b. Menjamin ketersediaan air ketika musim kemarau

Irigasi bermanfaat dalam mengairi lahan pertanian, apalagi pada musim kemarau tiba pasokan air tertentu menjadi sulit dan air tanah akan mengering. Dengan adanya irigasi ini maka ketersediaan air pada musim kemarau akan terpenuhi.

- c. Melancarkan aliran air ke lahan persawahan

Dengan irigasi ini aliran air ke lahan persawahan akan lancar. Tidak ada lagi penghambat aliran air sehingga mempermudah petani untuk menggarap lahan persawahan mereka.

- d. Untuk membahasi tanah khusus daerah yang memiliki curah hujan yang rendah, maka sistem irigasi ini sangat bermanfaat sekali untuk membahasi tanah pada lahan pertanian.

Berdasarkan uraian diatas, maka disimpulkan bahwa lahan reproduksi sangat membutuhkan air utamanya di musim kemarau yang berfungsi untuk menumbuhkan tanaman-tanaman pada lahan tersebut. Oleh karena itu, diupayakan pembangunan irigasi sebagai salah satu solusi menghidupkan lahan yang kering lagi tandus.

4. Teori Perubahan Sosial

Menurut Talcott Parsons dan Willbert E. Moore, teori tentang masyarakat dan perubahan sosial tidak dapat dipisahkan. Namun juga harus diakui bahwa tidak ada satu teori perubahan sosial yang benar-benar mencukupi untuk membaca perubahan-perubahan yang terjadi dalam masyarakat termasuk apa yang selama ini sering diungkapkan, yakni apa yang disebut “*grand theory*”. Kata Etzioni, “*grand theories*” tidak memberikan bimbingan yang mencukupi untuk riset sosiologi tetapi tidak ada perubahan sosial yang modern telah menggantikannya.

Tidak dapat dipungkiri bahwa ketika sebuah teori masyarakat yang lengkap dikembangkan, maka upaya itu tentang kajian “struktur-struktur yang statis” dan “proses yang dinamis”. Tetapi riset untuk sebuah teori semacam ini harus bergerak ke berbagai sektor. Berbicara tentang konsep perubahan sosial maupun perubahan budaya, pada umumnya dua konsep tersebut dibedakan, yaitu masing-masing perubahan dikaitkan dengan aspek yang berbeda, yang satu berkaitan dengan bidang budaya yang berubah dan yang satunya dengan bidang social. Pada dasarnya perubahan sosial dan perubahan budaya merupakan konsep yang sebenarnya saling berkaitan satu sama lain meskipun mempunyai perbedaan. Perubahan sosial mencakup perubahan dalam segi struktur dan hubungan sosial, sedangkan perubahan budaya mencakup perubahan dalam segi budaya masyarakat.

Perubahan sosial mengacu pada adanya pergantian dalam hubungan sosial dan ide-ide kultural, sehingga dalam hal ini konsep sosial dan budaya menjadi konsep yang saling berkaitan dalam terjadinya suatu perubahan. Perubahan dalam

ide dan nilai secara singkat akan mengarah pada terjadinya perubahan dalam hubungan sosial, dan sebaliknya perubahan dalam pola hubungan sosial akan menuju pada adanya perubahan nilai dan norma. Secara teori ada banyak ahli yang memberikan sumbangannya dalam menjelaskan tentang pengertian perubahan sosial, antara lain oleh William F. Ogburn, Kingsley Davis, Gilin, Samuel Koenig serta Selo Soemarjan.

Ada beberapa teori perubahan sosial yang dikeluarkan oleh berbagai ahli sosiologi. Dalam tulisan ini akan dikemukakan beberapa teori yaitu teori siklik, teori evolusioner, teori non evolusioner, teori fungsional dan teori konflik, serta teori-teori yang banyak digunakan oleh ahli sosiologi dalam melihat perubahan sosial di negara-negara di dunia III. Terdapat beberapa teori yang termasuk dalam skema besar teori perubahan social yang dalam hal ini penulis menganggap berkaitan dengan tema penelitian, yakni teori evolusioner dan teori siklus.

Teori evolusioner cenderung melihat bahwa perubahan sosial yang terjadi merupakan suatu proses yang linear, artinya semua masyarakat berkembang melalui urutan perkembangan yang sama dan bermula dari tahap perkembangan awal sampai tahap akhir. Tatkala tahap akhir telah tercapai maka pada saat itu perubahan secara evolusioner telah berakhir. Tokoh dari teori ini antara lain adalah Auguste Comte, seorang sarjana Perancis, yang melihat bahwa masyarakat bergerak dalam tiga tahap perkembangan yaitu:

- a. Tahap teologis (*theological stage*) dimana masyarakat diarahkan oleh nilai-nilai supernatural.

- b. Tahap metafisik (*methaphysical stage*) merupakan tahap peralihan dari kepercayaan terhadap unsur supernatural menuju prinsip-prinsip abstrak yang berperan sebagai dasar perkembangan budaya.
- c. Tahap positif atau ilmiah (*positive stage*) dimana masyarakat diarahkan oleh kenyataan yang didukung oleh prinsip-prinsip ilmu pengetahuan.

Tokoh lain yang perlu juga dipelajari adalah Emile Durkheim, yang lebih melihat bahwa perubahan sosial terjadi karena masyarakat beralih dari masyarakat dengan solidaritas mekanik menjadi masyarakat dengan solidaritas organik. Solidaritas mekanik ditandai oleh masyarakat yang anggotanya sedikit sehingga hubungan sosial yang terjadi cenderung bersifat informal di mana setiap orang akan saling mengenal serta mempunyai karakteristik sosial yang bersifat homogen seperti pekerjaan. Sedangkan masyarakat dengan solidaritas organik ditandai oleh masyarakat yang berskala besar dalam jumlah penduduknya, hubungan satu sama lain cenderung bersifat formal yang cenderung didasarkan pada fungsi sosial masing-masing individu.

Sedangkan penekanan dari teori siklus adalah bahwa sejarah peradaban manusia tidak berawal dan tidak berakhir melainkan suatu periode yang di dalamnya mengandung kemunduran dan kemajuan, keteraturan dan kekacauan. Artinya proses peralihan masyarakat bukanlah berakhir pada tahap terakhir yang sempurna melainkan berputar kembali pada tahap awal untuk menuju tahap peralihan berikutnya. Terkait hal ini, penulis menyimpulkan bahwa dalam mengoptimalkan lahan reproduktif terjadi perubahan cara dalam masyarakat seperti mengatur *perubahan* cara tanam, cara pengolahan tanah dan waktu tanam.

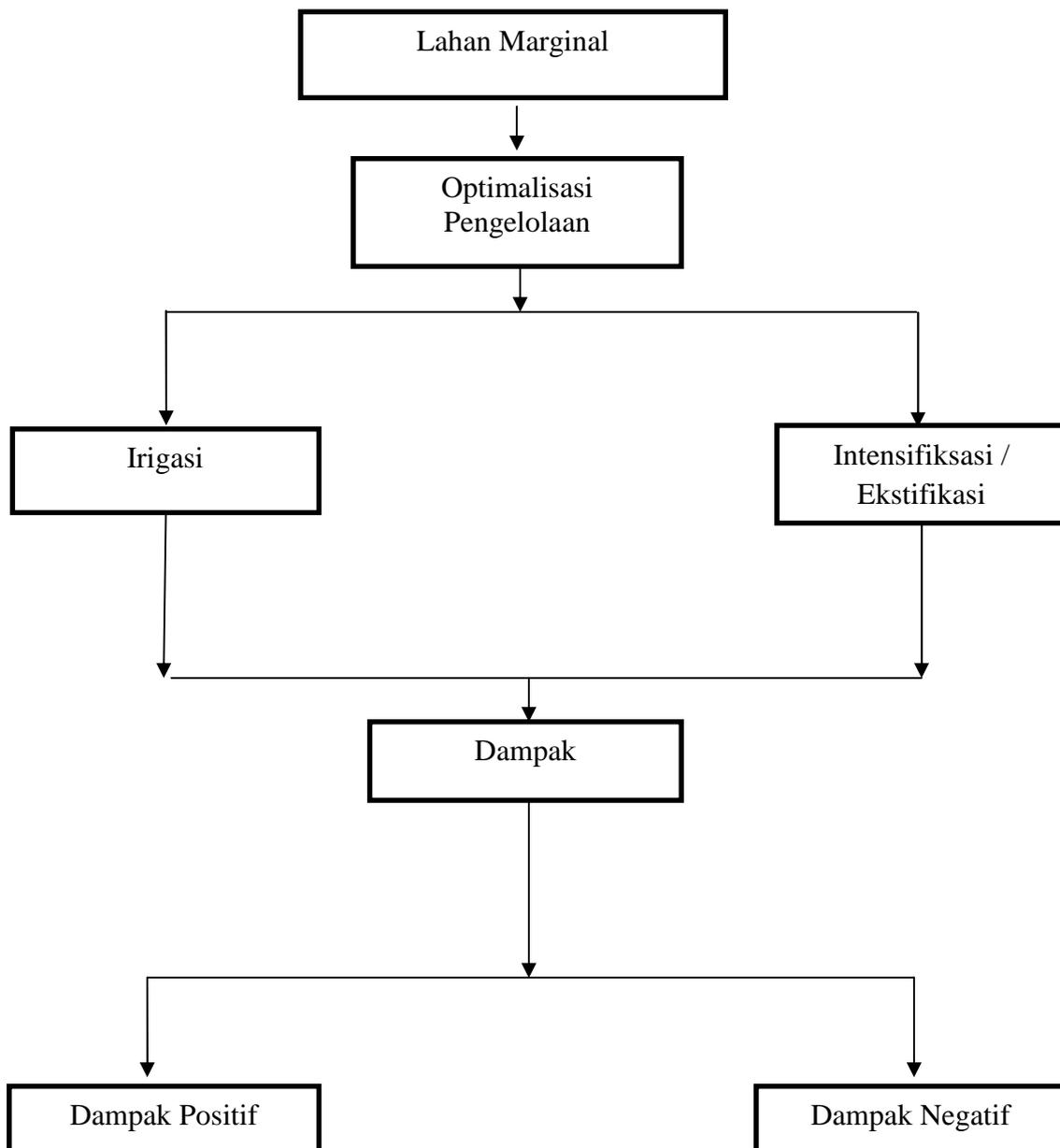
B. KERANGKA KONSEP

Secara umum system pertanian di Indonesia, khususnya menyangkut budidaya pertanian tanaman pangan dapat dikelompokkan kedalam dua bagian yakni lahan basah atau sawah dan lahan kering atau tandus. Seperti diketahui, pembangunan pertanian di Indonesia selama ini terfokus pada peningkatan produksi pangan terutama beras (Manuwoto, 1991).

Lahan yang tidak produktif (reproduktif) atau disebut juga lahan marginal adalah lahan yang tanahnya gersang, kering atau tidak subur sehingga sulit untuk ditanami jenis tanaman apapun. Sedangkan untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat tani pada suatu tempat bertolak pada tingkat kesuburan (produktif) lahan pertanian.

Iklim yang tropis (musim kemarau dan musim hujan) mengubah cara bercocok tanam masyarakat yang mayoritas petani atau pekebun. Yang menjadi kendala masyarakat tani di beberapa daerah adalah ketika musim kemarau yang berkepanjangan, tanaman yang tumbuh pada lahan kering ini dikhawatirkan tumbuh dengan subur, hal ini karena suplai air kurang. Oleh karena itu, salah satu cara untuk mengoptimalkan lahan reproduktif adalah membangun irigasi untuk mempercepat pasokan air masuk ke lahan pertanian. Tentunya, selain sumber daya peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk menindak lanjuti pembangunan ini baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Untuk lebih lengkapnya disajikan dalam bentuk bagan :



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang termasuk dalam jenis penelitian kualitatif,. Tujuan dari penelitian ini adalah mengungkap fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berjalan dan menyuguhkan apa adanya. Penelitian deskriptif kualitatif menafsirkan dan menuturkan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi, sikap serta pandangan yang terjadi di dalam masyarakat, pertentangan 2 keadaan / lebih, hubungan antarvariabel, perbedaan antar fakta, pengaruh terhadap suatu kondisi, dan lain-lain.

Masalah yang diteliti dan diselidiki oleh penelitian deskriptif kualitatif mengacu pada studi kuantitatif, studi komparatif, serta dapat juga menjadi sebuah studi korelasional unsur bersama unsur lainnya. Biasanya kegiatan penelitian ini meliputi pengumpulan data, menganalisis data, meginterpretasi data, dan diakhiri dengan sebuah kesimpulan yang mengacu pada penganalisan data tersebut.

Dalam penelitian deskriptif kualitatif umumnya akan terjadi 3 hal kemungkinan pada masalah yang dibawa oleh peneliti ke penelitian tersebut yakni sebagai berikut:

1. Masalah yang dibawa peneliti adalah masalah tetap, jadi judul dari penelitian deskriptif kualitatif mulai awal pengajuan proposal hingga akhir laporan tetap sama.
2. Masalah yang diajukan oleh peneliti menjadi berkembang serta lebih mendalam sesudah peneliti melakukan penelitian tersebut di lapangan, jadi tidak terlalu banyak hal yang berubah, maka cukup disempurnakan saja.

Setiap penelitian tentunya mempunyai tujuan yang berbeda-beda, termasuk penelitian deskriptif kualitatif ini. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah tidak semata-mata untuk menjelaskan secara menyeluruh masalah yang akan diteliti dan diamati saja, namun juga ada tujuan lainnya. Tujuan dari penelitian deskriptif kualitatif akan menjadi pedoman ketika anda melakukan penelitian.

Tujuan dari penelitian deskriptif kualitatif searah dengan rumusan masalah serta pertanyaan penelitian / identifikasi masalah. Hal ini disebabkan tujuan dari penelitian ini akan menjawab pertanyaan yang sebelumnya dikemukakan oleh rumusan masalah serta pertanyaan penelitian / identifikasi masalah. Tujuan ini juga menentukan bagaimana anda mengolah hasil penelitian yaitu dengan membuat analisisnya memakai metode penelitian ini.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai dengan 2 Desember 2016, lokasi penelitian ini di Desa Gololijun kabupaten Manggarai Timur.

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini pada Optimalisasi lahan Reprduktif (studi kasus pebangunan irigasi di Desa Gololijun Kabupaten Manggarai Timur dengan tujuan melihat bagaimana kondisi fisik kehidupan masyarakat yang akan digunakan adalah informan dan responden dari berbagai pihak yaitu purposive sampling dari pihak masyarakat, pemerintah setempat dan kelompok tani.

D. Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat yang berada di Desa Gololijun Kabupaten Manggarai Timur. Untuk menentukan sampel sebagai sasaran dalam penelitian ini, peneliti melakukan teknik *Purposive Sampling*. Adalah dimana peneliti cenderung memiliki responden secara variatif berdasarkan (alasan), sehingga dalam penelitian ini menggunakan *Maximum variation Sampling*. Namun demikian responden yang dipilih dapat menunjukkan responden yang dipilih dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan dan kemantapan penelitian dalam pengambilan data penelitian. Sehingga peneliti akan mendapatkan informasi sesuai dengan data yang diinginkan, yang nantinya diperlukan dalam pembuatan laporan penelitian.

Dalam penelitian ini narasumber berjumlah 10 orang dari masyarakat dan cara menentukannya yaitu memilih narasumber dari masyarakat yang mempunyai lahan persawahan yang berada di desa Golo lijun kabupaten Manggarai Timur. Selain masyarakat sekitar kita juga memilih narasumber dari petinggi-petinggi atau pemerintah daerah setempat.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam mengumpulkan data. Yang menjadi instrument utama (*key instrument*) dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Sebagai instrument utama dalam penelitian ini, maka peneliti mulai tahap awal penelitian sampai pada hasil peneliti ini seluruhnya dilakukan oleh peneliti. Selain itu, untuk mendukung tercapainya hasil penelitian maka peneliti menggunakan alat bantu berupa pedoman wawancara, dokumentasi dan catatan lapangan.

F. Jenis Dan Sumber Data

1. Jenis data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara) dalam hal ini para petani.

b. Sekunder

Data skunder merupakan data penelitian yang Data diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (di peroleh dan di catat oleh pihak lain).

2. Sumber data

Teknik Pengumpulan Data Dalam penelitian ini peneliti guna mengumpulkan data menggunakan tiga teknik pengumpulan data yakni dengan menggunakan Observasi, Wawancara dan Dokumentasi yang akan dijabarkan sebagai berikut

	Data	Sumber data
F.1	Bentuk hubungan sosial antara kelompok tani dikabupaten manggarai timur -Baagaimanakah konsep optimalisasi lahan marginal pembangunan irigasi Desa golijun Kab.Manggarai timur.	Kelompok Tani/Pemerintah setempat.
F.2	Faktor-faktoryang mempengaruhi terjadinya pembagunan irigasi. -Bagaimana dampak yang di hasilkan dari Optimalisasi lahan Marginal pembangunan irigasi masyarakat Desa Gololijun Kab.Manggarai Timur	Masyarakat setempat/Kepala Desa Golo Lijun

G. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengumpulan data melalui beberapa metode diantaranya :

1. Observasi

Penelitian lapangan yaitu suatu usaha pengumpulan data yang dilakukan dengan terlibat langsung dilapangan atau lokasi penelitian.Peneliti secara langsung bersentuhan dengan objek penelitian, merasakan atmosfer lokasi penelitian dengan ini peneliti dapat merasakan kepuasan tersendiri.

2. Wawancara

Suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung kepada informan dengan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah dibuat penulis.Dalam hal ini, peneliti akan mewawancari pihak-pihakyang bertanggung jawabdalam memberikan data-data yang akurat seperti

pemerintah setempat, kelompok tani &, Lembaga Swadaya Masyarakat, Pengamat Lingkungan serta tokoh masyarakat yang relevan dengan fokus penelitian.

3. Dokumentasi

Peneliti menyiapkan alat perekam suara atau video sebagai bukti dokumentasi saat peneliti melakukan pengumpulan data. Alat dokumentasi juga bisa di dapat dari kepala Desa & tokoh masyarakat desa Gololijun, kabupaten manggarai timur. Lembaga Swadaya Masyarakat, Pengamat Lahan serta tokoh masyarakat.

4. Partisipatif

Peneliti mengumpulkan data melalui pengamatan dan pengindraan dimana observer atau peneliti benar-benar terlibat dalam keseharian responden. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya.

Observasi ini dibagi menjadi empat antara lain :

a. Partisipasi aktif

Dalam hal ini peneliti datang di tempat kegiatan orang yang diamati, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.

b. Partisipasi moderat

Peneliti dalam mengumpulkan data ikut observasi partisipatif dalam beberapa kegiatan tetapi tidak semuanya.

c. Partisipasi aktif

Peneliti ikut melakukan apa yang dilakukan oleh narasumber tetapi belum sepenuhnya lengkap.

d. Partisipasi lengkap

Peneliti sudah terlibat sepenuhnya terhadap apa yang dilakukan sumber data.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, penjabaran kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

1. Proses analisis data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Dalam hal ini nasution (1988) menyatakan analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan dan terus sampai penulisan hasil penelitian.

2. Analisis sebelum lapangan

Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan, atau data sekunder, yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Namun, demikian fokus penelitian ini masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti masuk dan selama di lapangan. Analisis data di lapangan

model Miles dan Huberman Miles dan Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas analisis data dalam data kualitatif dilakukan dengan cara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu data *reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

Analisis dari penelitian ini dilakukan dengan cara: (1) Reduksi data, semua data yang diperoleh dilapangan akan ditulis dalam bentuk uraian secara lengkap dan banyak. Kemudian data tersebut direduksi yaitu data dirangkum, membuat kategori, memilih hal-hal yang pokok dan penting yang berkaitan dengan masalah. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dari hasil wawancara dan observasi. (2) Display data, dan bagian-bagian detailnya dapat dipadukan dengan jelas. (3). Verifikasi, yaitu membuat kesimpulan dari data yang telah *display* sebelumnya sehingga lebih mudah di-pahami dan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai masalah yang ada di lapangan. Sugiyono (2012:369-371), dalam penelitian ini, teknik keabsahan data yang digunakan adalah trianingulasi (*peer debriefing*). triangulasi dalam pemeriksaan keabsahan data diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat tringulasi teknik dan tringulasi waktu.

Adapun teknik keabsahan data dalam penelitian ini, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Triangulasi sumber, untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber.
2. Triangulasi teknik, untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.
3. Triangulasi waktu, untuk menguji kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, obsevasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.

I. Jadwal Penelitian

Pelaksanaan kegiatan ini disesuaikan jadwal sebagai berikut:

No	Jenis Kegiatan	Bulan Ke						Ket
		I	II	III	IV	V	VI	
1	Menyusun proposal penelitian							
2	Konsultasi proposal penelitian							
3	Seminar proposal penelitian							
4	Melaksanakan penelitian							
5	Interpretasi dan analisis data							
6	Penulisan skripsi							
7	Konsultasi skripsi							
8	Penyajian ujian kripsi							

BAB IV

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Sejarah Singkat Kabupaten Manggarai Timur

Kabupaten Manggarai Timur lahir dari kesadaran dan cita-cita. Kesadaran akan fakta pembangunan yang belum maksimal dan cita-cita untuk mengubah keadaan, mendekatkan pelayanan kepada masyarakat serta pemerataan pembangunan. Kesadaran dan cita-cita itu menjadi aspirasi. Aspirasi menjadi wacana. Wacana menjadi gerakan bersama: perjuangan untuk membentuk Kabupaten Manggarai Timur. Dalam rekam peristiwa, wacana pembentukan Kabupaten Manggarai Timur telah digulirkan sejak 1986. Berbagai elemen masyarakat berjuang agar Kabupaten Manggarai di bagi menjadi tiga yakni Manggarai Barat, Manggarai Tengah dan Manggarai Timur. Wacana ini lahir dari kesadaran bahwa wilayah Manggarai terlalu luas. Jika di mekarkan, kualitas pelayanan publik akan lebih baik dan tepat sasaran. Wacana Pembentukan Kabupaten Manggarai Timur terus diperjuangkan dan di suarakan, namun belum menjadi arus utama. Antara akhir dekade 1980-an hingga akhir dekade 1990-an, wacana itu seperti kehilangan momentum. Ada namun belum melonjak kepermukaan. Sekitar tahun 2000 wacana pembentukan Kabupaten Manggarai Timur kembali bergulir. Tonggaknya adalah pernyataan dukungan dari DPRD Kabupaten Manggarai terhadap pusulan pemekaran Kabupaten Manggarai menjadi tiga kabupaten. Dukungan itu tertuang dalam pernyataan Nomor 1 / Perny. DPRD / 2000 tanggal 29 Mei 2000. Dukungan tersebut ditindak lanjuti melalui keputusan politik lembaga DPRD Manggarai Nomor 06 / DPRD / 2002 tanggal 10 Agustus

2002. Selama lima tahun, aspirasi ini timbul tenggelam mengendap namun hidup dalam hati masyarakat. Sejak tahun 2005, dukungan terhadap pembentukan Manggarai Timur mendapatkan angin segar. Dimulai dengan surat usulan Bupati Manggarai Nomor Pem. 135 / 22 / I / 2006, Keputusan DPRD Kabupaten Manggarai Nomor 03 / DPRD / 2006 tanggal 4 Februari 2006, Keputusan Nomor 04 / DPRD / 2006 tanggal tanggal 15 Februari 2006 dan Keputusan Nomor 05 / DPRD / 2006, tanggal 17 Februari 2006. Usulan Gubernur NTT Nomor Pem. 135 / 04 / 2006 tanggal 27 Januari 2006 dan Keputusan DPRD Provinsi NTT Nomor 4 / PIMP.DPRD / 2006 tanggal 1 Februari 2006. Dengan melihat kebutuhan masyarakat serta dukungan pemerintah, optimisme melingkupi semua elemen yang berjuang untuk membentuk Kabupaten Manggarai Timur. Gerakan bersama untuk memekarkan dan membentuk daerah otonom baru mulai dilaksanakan dengan teratur dan terencana. Jalur politis dan jalur budaya ditempuh. Pendekatan demi pendekatan gencar dilakukan. Puncak dari perjuangan ini adalah lahirnya Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2007 tentang Pembentukan Kabupaten Manggarai Timur di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang disahkan pada tanggal 17 Juli 2007.

Suku bangsa Manggarai mendiami kabupaten Manggarai Timur yang terletak di pulau Flores, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jumlah populasinya sekitar 350.000 jiwa. Bahasa Manggarai nampaknya terdiri atas beberapa dialek, seperti dialek Pae, Mbai, Rejong, Mbaen, Pota, Manggarai Tengah, Manggarai Timur dan Manggarai Barat. Empat dialek terdepan mungkin merupakan bahasa

dari kelompok suku bangsa sendiri yang tunduk kepada orang Manggarai di zaman dulu.

Pada zaman dulu di Manggarai terdapat sebuah kerajaan. Pada masa sekarang sisa-sisanya merupakan pembagian wilayah tradisional kedalam wilayah adat yang disebut Dalu. Pada zaman dulu Dalu ini sampai 39 buah. Tiap-tiap Dalu dikuasai oleh satu Klen atau Wau tertentu. Dalam setiap Dalu terdapat beberapa buah Glarang dan dibawahnya terdapat lagi kampung-kampung yang disebut Beo. Orang-orang dari Wau yang dominan dan menguasai Dalu menganggap diri mereka sebagai bangsawan. Antara satu Dalu dengan Dalu lainnya sering mengadakan aliansi perkawinan dalam sistem yang mereka sebut perkawinan tungku (semacam perkawinan sepupu silang). Antara Dalu dengan Glarang sering pula terjadi perkawinan, karena sebuah Glarang umumnya juga dikuasai oleh sebuah Wau dominan.

Dalu sebagai bawahan kerajaan dipimpin oleh seorang Karaeng, yang biasanya dipanggil Karaeng Adak. Karaeng yang dianggap berjasa berhak memperoleh gelar Sangaji dari Raja. Sementara itu adanya Wau yang dominan itu maka dalam masyarakat Manggarai terdapat pelapisan sosial yang cukup jelas. Pertama adalah golongan yang menganggap dirinya bangsawan, yang biasanya memakai gelar Karaeng. Kedua adalah golongan rakyat biasa yang disebut Ata Lahe. Golongan ketiga adalah golongan hamba sahaya atau Mendi. Tentu saja pada zaman sekarang pelapisan sosial ini sudah semakin kabur. Mata pencaharian suku Manggarai Timur, sebagian besar masyarakat Manggarai adalah bercocok tanam

di ladang dan di sawah. Pada umumnya mereka menanam padi, jagung, ubi kayu dan sayur. Hewan ternak yang paling utama di daerah ini adalah Kuda.

Keluargaan suku Manggarai Timur, keluarga inti mereka sebut Cak Kilo. Keluarga-keluarga inti ini bergabung dalam keluarga batih patrilineal (keluarga luas terbatas) yang disebut Kilo. Beberapa Kilo yang berasal dari satu kakek moyang yang sama tergabung menjadi satu klan yang disebut Pnga. Pada masa sekarang nama Panga- Panga itu lebih banyak berfungsi sebagai sumber nama kekerabatan . Pada masa dulu Panga-panga itu masih merupakan bagian dari Klan yang lebih besar (Wau).

Agama dan Kepercayaan Masyarakat Manggarai Timur, pada masa sekarang orang manggarai sudah memeluk agama-agama yang besar. Wilayah Kedaluan bagian timur kebanyakan memeluk agama Katolik, Kedaluan sebelah utara, barat dan selatan umumnya beragama Islam, dan sebagian kecil beragama Protestan. Sementara itu sisa-sisa kepercayaan lama masih terlihat di beberapa tempat. Pada zaman dulu masyarakat Manggarai ini memujah roh nenek moyang (empo atau Adung) dan amat hati-hati terhadap gangguan makhluk halus yang disebut Golo, Ata Pelesina, Naga dan lain-lain. Mereka juga memiliki dewa tertinggi yang disebut Mori Karaeng.

B. Kondisi Geografis Dan Iklim



- Posisi Astronomis :
8°LS – 8°.30'LS dan 119° 30' – 120 30 BT
- Luas Wilayah : 251.855 Ha.
- Jumlah Penduduk : 263.142 Jiwa.
- Posisi Geografis :
 - Sebelah Timur Berbatasan dengan Kab. Ngada.
 - Sebelah Barat Berbatasan dengan Kab. Manggarai.
 - Sebelah Utara Berbatasan dengan Laut Flores.
 - Sebelah Selatan Berbatasan dengan Laut Sawu.



Tabel 4.2**Batas Wilaya Kabupaten Manggarai Timur**

NO	Batas	Daera/Wilaya Sekitar
1	Timur	Kabupaten Ngada
2	Barat	Kabupaten Manggarai
3	Utara	Laut Flores
4	Selatan	Laut Sawu

Badan Pusat Statistik kabupaten Manggarai Timur: 2015/2016

Tabel 4.3**Jumlah Penduduk Kabupaten Manggarai Timur**

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk		
		Tahun		
		2011	2012	2013
1	Borong	15124	14990	30114
2	Kota Komba	8070	7812	15882
3	Poco Ranaka	13931	14154	28085
4	Lamba Leda	17218	17657	34875
5	Sambi Rampas	17847	17903	30575
6	Elar	9587	9180	18767

Badan Pusat Statistik kabupaten Manggarai Timur: 2015/2016

Tabel 4.4**Jumlah penduduk Berdasarkan Agama**

No	Agama	Jumlah Pemeluk Agama
1	Islam	17123
2	Kristen	1047
3	Katolik	234167
Jumlah		252337

Badan Pusat Statistik kabupaten Manggarai Timur: 2015/201

Kabupaten Manggarai Timur merupakan salah satu dari 20 Kabupaten yang terdapat di Propinsi Nusa Tenggara Timur. Luas Wilayah Kabupaten Manggarai Timur adalah 2.519,55 km persegi. Secara Administratif Kabupaten Manggarai Timur terbagi menjadi 6 Kecamatan, 104 Desa, dan 10 Kelurahan dengan pusat pemerintahan di Kecamatan Borong. Secara geografis wilayah Kabupaten Manggarai Timur Terletak antara 8 LU – 8.30 LS dan 119,30 – 12,30 BT. Terletak di bagian barat pulau Flores dengan batasa-batas wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah Barat dengan Kabupaten Manggarai.
2. Sebelah Utara dengan Laut Flores.
3. Sebelah Timur dengan Kabupaten Ngada.
4. Sebelah Selatan dengan Laut Sawu.

C. Keadaan Iklim

Kabupaten Manggarai Timur secara umum mengenal 2 (dua) musim yaitu musim penghujan dan musim kemarau yang silih berganti. Jumlah curah hujan rata-rata 2.440,9 mm dan rata-rata 7 bulan basah setiap tahun.

Tabel 4.5 Keadaan Iklim Kabupaten Manggarai Timur

Bulan	Borong	Kota Komba	Elar	Sambi Rampas	Poco Ranaka	Lamba Leda
	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan dan Kecamatan (Tahun)	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan dan Kecamatan (Tahun)	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan dan Kecamatan (Tahun)	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan dan Kecamatan (Tahun)	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan dan Kecamatan (Tahun)	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan dan Kecamatan (Tahun)
	2013	2013	2013	2013	2013	2013
Januari	43.50	500.50	-	68	387	478.40
Februari	46.30	263.50	3	770	438	533.46
Maret	30.30	415	606	900	532	432.10
April	135.60	179.90	362	310	490	45.70
Mei	22.20	343.20	34	-	114	138.05
Juni	6.70	-	-	-	24	-
Juli	1.20	-	-	-	-	-
Agustus	0.30	-	-	-	-	-
September	36.10	-	29	-	10	-
Oktober	125	77.50	129	-	159	639
November	111.40	212.20	410.50	-	164	161.40
Desember	144.50	301.50	260	230	200	442

C. Topografi, Geologi Dan Hidrologi

Kabupaten Manggarai Timur adalah salah satu daerah kabupaten di NTT adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Manggarai Timur, denga

n batas selatan Kecamatan Poco Ranaka, batas utara Laut Flores, batas timur Kecamatan Lengko Elar dan batas barat Kecamatan Cibal, Kabupaten Manggarai. Dengan topografi yang bergunung-gunung maka kabupaten Manggarai Timur merupakan daerah yang masih terbelakang. Dua jalan utama yang menghubungkan jalur lintas utara dan lintas selatan kondisinya sangat memprihatinkan, padahal kedua ruas jalan ini merupakan urat nadi arus perekonomian di kabupaten Manggarai Timur. Potensi ekonomi cukup menjanjikan dengan komoditi andalan kopi, kemiri, jambu mete, pinang, jagung, pisang, dll. Tapi lagi-lagi kondisi arus transportasi yang kurang mendukung maka roda perekonomian agak tersendat, selain itu para petani sangat sulit untuk memasarkan sendiri komoditi nya ke pasar. Selain itu Lamba Leda merupakan sentra pengrajin tenun ikat khas Manggarai yaitu kain songke (towe/naesongke) yang merupakan salah satu warisan budaya khas Manggarai

1. Mata Pencaharian.

Pendapatan perkapital masyarakat Manggarai Timur dapat dicermati secara kasat mata bahwa pendapatan perkapital masyarakat Manggarai Timur tidak jauh beda dengan pendapatan masyarakat Manggarai dan Manggarai Barat. Jika merujuk pada pendapatan perkapital nasional masih jauh dibawa standarhidup layak, indikasinya pada musim panen berpesta pora, menjual hasil dengan harga yang murah, dan pada musim paceklik yang bersamaan dengan datangnya musim tanam pergi Ngende (minta bantuan bahan makanan kepada sanak keluarga) dan membeli makanan yang sama pada tengkulak dengan harga yang mahal. Secara alami masyarakat hanya mampu memanfaatkan satu kali musim tanam selama satu

tahun. Mata pencaharian suku Manggarai Timur, sebagian besar masyarakat Manggarai adalah bercocok tanam di ladan dan di sawah. Pada umumnya mereka menanam padi, jagung, ubi kayu dan sayur. Hewan ternak yang paling utama di daerah ini adalah Kuda.

2. Tingkat Pendidikan

Tabel 4.6 Data Statistik Tingkat Pendidikan Masyarakat Kabupaten Manggarai Timur

Jenjang Pendidikan	Angka Partisipasi Murni (APM) Menurut Jenjang Pendidikan		
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
SD/MI	2013	2013	2013
SMP/MTs	93.44	97.13	95.15
SMA/MA	57.46	58.57	57.97
PT	32.19	23.22	27.70
	0.68	0	0.31

3. Kehidupan Sosial Budaya

Di masa sebelum masuknya Portugis, sistem kepercayaan di Nusa Tenggara Timur pada masa pra sejarah tergolong dalam kepercayaan animism dan dinamisme. Namun sistem kepercayaan tersebut di beberapa daerah tidak dikenal lagi. Dalam sistem kepercayaan asli ini adalah pemujaan arwah nenek

moyang yang menduduki tempat penting. Nenek moyang yang pertama merupakan tokoh yang di segani dan bahkan dianggap tabu untuk menyebutkannya.

Suatu unsur yang penting dalam religi asli dari orang Manggarai dan juga dari orang Flores pada umumnya adalah kepercayaan kepada ruh-ruh nenek moyang. Dalam bahasa Manggarai, ruh-ruh nenek moyang itu disebut *empo* atau *andung*. Lain istilah adalah *poti* berarti ruh orang meninggal pada umumnya. Ruh-ruh itu dianggap menempati alam sekeliling tempat tinggal manusia, ialah dalam tiang rumah, sebuah pohon besar, di halaman rumah, di simpangan jalan.

Unsur penting dalam religi asli penduduk Flores, adalah kepercayaan kepada dewa tertinggi. Pada orang-orang Manggarai tokoh dewa tersebut disebut *Mori Karaeng*. Upacara keagamaan yang asli, menurut adat Manggarai dilakukan oleh seorang yang disebut *ata mbeko*. Seorang *ata mbeko* mendapat jabatannya bukan karena keturunan ataupun sebuah kepemilikan, melainkan belajar dari *ata mbeko* yang berpengalaman. Orang Manggarai percaya pada makhluk halus yang menjaga rumah, halaman menjaga desa *naga golo*, menjaga tanah pertanian *naga tana*.

Dalam melaksanakan sistem kepercayaan di Nusa Tenggara Timur dikenal juga bangunan keagamaan, merupakan bangunan megalithik. Bangunan tersebut berupa bangunan rumah adat (pemali) tempat kepala suku tinggal atau tempat benda kesaktian atau upacara keagamaan.

Upacara kematian menduduki tempat tertinggi. Proses penguburan dengan sikap primer yakni posisi miring dengan meringkuk atau *ende lio*, kedua

sisanya tulang dimasukan tempayan dan ketiga di gantung di pohon. Masuknya Portugis ke Flores membawa pengaruhnya bagi masyarakat Flores termasuk daerah Manggarai. Terjadi perpaduan antara norma-norma tradisional dengan agama-agama baru. Pengaruh seni budaya pada masa itu sebenarnya tidak begitu kuat, namun pengaruh asing memang dirasakan adanya pengaruh yang terkuat terutama dalam hal-hal yang berhubungan dengan upacara keagamaan dan kesenian yang berhubungan dengan agama baru. Pakaian upacara muncul motif dari budaya asing, alat musik tertentu menggunakan alat. Persebaran agama di Manggarai, di antara orang-orang Manggarai ada sebagian besar beragama katolik, penduduk *dalu-dalu* di daerah bagian barat, utara dan selatan dari Manggarai beragama Islam. Penduduk dari beberapa dalu seperti Cibai, Todo, dan Pongkor, sampai sekarang masih banyak yang menganut religi Manggarai asli. Sebenarnya ada di antara penduduk yang secara resmi telah menganut agama katolik, pada hakekatnya masih banyak yang belum melepaskan konsep-konsep dan adat istiadat keagamaan yang berasal dari religi asli tersebut. Masuknya Katolik di Flores juga mempunyai pengaruh dalam perkembangan pendidikan, dimana diadakan system baru yang erat hubungannya dengan perkembangan agama Kristen dan Katolik. Di Flores pendidikan formal dirintis oleh kaum agama. Pada tahun 1566 Pastor Antonio Cruz mendirikan sekolah-sekolah seminari di kota tetangga Larantuka. Sedangkan di Manggarai sekolah pertama ada pada tahun 1911.

Abad enam belas di Maluku, *Te deum Laudamus*, nyanyian Gregorian yang dinyanyikan di Maluku pada tahun 1533, diperkirakan sebagai salah satu Misa Antifon kuno. Tidak ada selembarnya pun nyanyian Gregorian yang tertulis

dilestarikan. Nyanyian Gregorian lain yang ditemukan adalah nyanyian Liturgi berbahasa Portugis yang dinyanyikan selama Prosesi Jumat Suci di Flores. Salah satu nyanyian tersebut adalah *Louvado Seja* yang masih dinyanyikan hingga sekarang di Sika, Flores. Lagu tersebut berawal ketika para pedagang Portugis dan Pastor Dominikan tinggal di pulau ini, tempat tugas mereka yang terakhir di Indonesia bagian timur, sebelum akhirnya hilang pada permulaan abad Sembilan belas dengan harapan Timor Timur dapat terus mereka duduki hingga 1970-an. Catatan pertama berkenaan nyanyian kuno Portugis ini ditulis oleh Pastor C. leCocq d'Armandville, SJ., yang menjadi pastor di Flores pada tahun 1884. Dia melakukan kunjungan ke Sika hingga natal tiba yang dirayakan dengan tari topeng portugis dan ditarikan sangat lama. Dia juga melihat prosesi Jumat Suci dengan nyanyian berbahasa Latin dan Portugis. Menurut Pastor d'Armandville, "seluruh masyarakat Sika menganut Katholik pada permulaan abad ke tujuh belas dan dipercaya bahwa selama abad ini tari topeng Natal dan prosesi Jumat Suci diperkenalkan pada masyarakat Sika".

Flores tidak hanya melestarikan lagu-lagu Liturgi kuno Latin dan Portugis, tetapi juga lagu rakyat barat kuno yang masih sangat populer hingga sekarang. Penemuan pertama lagu-lagu ini dilakukan oleh Jaap Kunst yang berkunjung ke pulau itu tahun 1930. Dalam kunjungan tersebut dia merekam vocal dan music instrument dari Flores timur. Meskipun dia datang dengan harapan tinggi, tetapi dia masih sangat heran dengan apa yang dia temukan di pulau tersebut. Untuk tujuan ini, dia mengirimkan tujuh puluh silinder piringan hitam vocal dan musik instrument dan terkumpul sebanyak Sembilan puluh musk

instrument. Tetapi dia juga menulis notasi lagu dan mengambil foto serta film dari para pemain, penari dan alat-alat musik.

Dia juga terkejut dengan penemuan beberapa lagu yang berkarakter, dalam istilahnya, lagu-lagu Valerius More or less international. Lagu Valerius adalah sebuah lagu yang berkarakter pada permulaan abad ke tujuh belas atau bahkan abad ke enam belas, berasal dari masyarakat Eropa Utara. Di Flores terdapat pantun khas Maluku dalam lagu-lagu masyarakat mereka, yaitu legoe dan kapata berbahasa bahasa tanah, yaitu campuran bahasa Ambon dan Portugis. Dalam perkembangannya sekarang ini masih terdapat jejak-jejak dari pengaruh asli Manggarai maupun Katolik. Yakni penempatan satu pohon besar ditengah-tengah desa di setiap desa. Pohon besar tersebut dikelilingi batu untuk meletakkan sesaji dan pemujaan roh nenek moyang.

Di sini terdapat dualism kembali oleh masyarakat Manggarai, dimana dengan semakin meningkatnya tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakatnya sudah mulai meninggalkan kebiasaan meletakkan sesaji dengan alasan bahwa yang seperti itu sama saja memanggil kembali roh leluhur yang seharusnya tenang dan didoakan. Akan tetapi di sisi lain, masyarakat tetap melaksanakan meletakkan sesaji karena sudah menjadi kebiasaan.

Hal lain yang dapat dilihat dari kehidupan agama masyarakat Manggarai yakni peran pastor atau yang sering disebut romo dalam kehidupan sehari-hari diperhitungkan dan lebih dijadikan panutan oleh masyarakatnya karena perkataan dari pastor yang bijaksana, merakyat dan tanpa tendensi. Hal ini berbanding terbalik dengan perkataan pihak pemerintah yang terkadang di angina lalukan

masyarakat, karena terkadang mengandung unsur politik. Kegiatan agama tetap berkonsentrasi di gereja ditiap minggunya, dan walaupun sekarang sudah zaman modern masyarakat Manggarai saat beribadah tetap memperhatikan etika berpakaian, karena dalam anggapan masyarakat Manggarai orang dengan pakaian terbuka itu tidaklah sopan (Kearifan Lokal). Seperti yang dikatakan Yoseph bahwa sekarang ini masuknya berbagai pengaruh luar ke Manggarai tidaklah terkontrol sehingga adat mulai terlupakan.

4. Kehidupan Keberagaman

Agama dan Kepercayaan Masyarakat Manggarai Timur, pada masa sekarang orang manggarai sudah memeluk agama-agama yang besar. Wilayah Kedaluan bagian timur kebanyakan memeluk agama Katolik, Kedaluan sebelah utara, barat dan selatan umumnya beragama Islam, dan sebagian kecil beragama Protestan. Sementara itu sisa-sisa kepercayaan lama masih terlihat di beberapa tempat. Pada zaman dulu masyarakat Manggarai ini memujah roh nenek moyang (empo atau Adung) dan amat hati-hati terhadap gangguan makhluk halus yang disebut Golo, Ata Pelesina, Naga dan lain-lain. Mereka juga memiliki dewa tertinggi yang disebut Mori Karaeng.

Tarian caci merupakan suatu permainan adu ketangkasan dua orang laki-laki dalam memncambuk dan menangkis cambukan lawan secara bergantian. Tari caci terlihat begitu heroik dan indah karena merupakan kombinasi antara (keindahan gerak tubuh dan busana yang dipakai), bokak (keindahan seni vokal saat bernyanyi), dan lime (ketangkasan dalam mencambuk dan mengkis cambukan lawan). Tradisi budaya ini telah berkembang sejak nenek moyang

mereka hingga saat ini yang mereka selalu jaga dan selalu, kegiatannya dilakukan pada saat ada upacara adat dan pemerintahan.

5. Budaya

Upacara kematian menduduki tempat tertinggi. Proses penguburan dengan sikap primer yakni posisi miring dengan meringkuk atau *ende lio*, kedua sisa tulang dimasukan *temapayan* dan ketiga di gantung di pohon. Masuknya Portugis ke Flores membawa pengaruhnya bagi masyarakat Flores termasuk daerah Manggarai. Terjadi perpaduan antara norma-norma tradisional dengan agama-agama baru. Pengaruh seni budaya pada masa itu sebenarnya tidak begitu kuat, namun pengaruh asing memang dirasakan adanya pengaruh yang terkuat terutama dalam hal-hal yang berhubungan dengan upacara keagamaan dan kesenian yang berhubungan dengan agama baru. Pakaian upacara muncul motif dari budaya asing, alat musik tertentu menggunakan alat. Persebaran agama di Manggarai, di antara orang-orang Manggarai ada sebagian besar beragama katolik, penduduk *dalu-dalu* di daerah bagian barat, utara dan selatan dari Manggarai beragama Islam. Penduduk dari beberapa *dalu* seperti Cibal, Todo, dan Pongkor, sampai sekarang masih banyak yang menganut religi Manggarai asli. Sebenarnya ada di antara penduduk yang secara resmi telah menganut agama katolik, pada hakekatnya masih banyak yang belum melepaskan konsep-konsep dan adat istiadat keagamaan yang berasal dari religi asli tersebut. Masuknya Katolik di Flores juga mempunyai pengaruh dalam perkembangan pendidikan, dimana diadakan system baru yang erat hubungannya dengan perkembangan agama Kristen dan Katolik. Di Flores pendidikan formal dirintis oleh kaum agama. Pada tahun

1566 Pastor Antonio Cruz mendirikan sekolah-sekolah seminari di kota tetangga Larantuka. Sedangkan di Manggarai sekolah pertama ada pada tahun 1911.

Abad enam belas di Maluku, *Te deumm Laudamus*, nyanyian Gregorian yang dinyanyikan di Maluku pada tahun 1533, diperkirakan sebagai salah satu Misa Antifon kuno. Tidak ada selebar pun nyanyian Gregorian yang tertulis dilestarikan. Nyanyian Gregorian lain yang ditemukan adalah nyanyian Liturgi berbahasa Portugis yang dinyanyikan selama Prosesi Jumat Suci di Flores. Salah satu nyanyian tersebut adalah *Louvado Seja* yang masih dinyanyikan hingga sekarang di Sika, Flores. Lagu tersebut berawal ketika para pedagang Portugis dan Pastor Dominikan tinggal di pulau ini, tempat tugas mereka yang terakhir di Indonesia bagian timur, sebelum akhirnya hilang pada permulaan abad Sembilan belas dengan harapan Timor Timur dapat terus mereka duduki hingga 1970-an. Catatan pertama berkenaan nyanyian kuno Portugis ini ditulis oleh Pastor C. leCocq d'Armandville, SJ., yang menjadi pastor di Flores pada tahun 1884. Dia melakukan kunjungan ke Sika hingga natal tiba yang dirayakan dengan tari topeng portugis dan ditarikan sangat lama. Dia juga melihat prosesi Jumat Suci dengan nyanyian berbahasa Latin dan Portugis. Menurut Pastor d'Armandville, “seluruh masyarakat Sika menganut Katholik pada permulaan abad ke tujuh belas dan dipercaya bahwa selama abad ini tari topeng Natal dan prosesi Jumat Suci di perkenankan pada masyarakat Sika”.

BAB V

OPTIMALISASI LAHAN MARGINAL MASYARAKAT DI DESA

GOLOLIJUN

A. Hasil Penelitian

1. Pengelolaan Lahan Marginal

Dalam rumusan masalah mendeskripsikan tentang optimalisasi lahan marginal dengan cara pembangunan irigasi di Desa Gololijun. Di mana desa tersebut memiliki lahan yang sangat bagus dalam bidang pertanian sebagai mata pencaharian masyarakat setempat. Namun fakta menunjukkan bahwa lahan tersebut mengalami degradasi atau tidak menggunakan beberapa aspek seperti pembangunan irigasi sehingga lahan pertanian yang ada di Desa tersebut menjadi kering yang miskin unsur hara, inilah yang disebut lahan marginal sehingga sekelompok masyarakat menjadi terpinggirkan.

Untuk mengatasi lahan marginal maka diperlukan sebuah pengelolaan dalam rangka meningkatkan hasil produksi petani berupa pembangunan ketahanan pangan dengan menggunakan irigasi. Secara umum sistem pertanian di Indonesia, khususnya yang menyangkut budidaya pertanian tanaman pangan dapat dikelompokkan ke dalam dua bagian yaitu pertanian lahan basah/ sawah dan pertanian lahan kering. Seperti diketahui, pembangunan pertanian di Indonesia selama ini terfokus pada peningkatan produksi pangan, terutama beras. Sehingga sebagian

besar dana dan daya telah dialokasikan untuk program-program seperti intensifikasi, jaringan-jaringan pengairan dan pencetakan sawah. Usaha intensifikasi pertanian di lahan sawah lebih efektif apabila dibandingkan dengan lahan kering, sehingga wajar kalau lahan sawah memberikan sumbangan yang paling besar terhadap tingginya peranan subsektor tanaman pangan sebagai bagian dari sektor pertanian.

Sebaliknya, ciri usaha tani bukan sawah ternyata telah menyebabkan kurang diprioritaskannya pertanian lahan kering di dalam proses peningkatan produksi pangan. Namun, dengan semakin meningkatnya alih fungsi lahan, disinyalir peluang penggunaan lahan sawah untuk usaha pertanian makin hari makin menyempit sehingga pengalihan usaha ke lahan kering makin terasa diperlukan. Selain alih fungsi, lahan sawah yang selama ini sudah terlanjur dianggap sebagai tulang punggung pertanian dan penghasil pangan nasional, nampaknya sudah mulai sakit-sakitan karena jenuh oleh masukan pupuk buatan/kimia yang berlebih dalam rangka memacu pemenuhan produksi beras.

Dalam kaitannya dengan memposisikan lahan kering sebagai sumberdaya pertanian masa depan, maka pemanfaatan lahan kering perlu dikelola secara luas dan lebih memberikan aspek penting, utamanya untuk pengembangan pertanian tanaman pangan sebagai penopang kehidupan di berbagai masyarakat, dengan tetap menjaga peranannya sebagai stabilisasi dan peningkatan fungsi ekosistem.

Penurunan produksi bahan pangan nasional yang dirasakan saat ini lebih disebabkan oleh semakin sulitnya lahan pertanian yang produktif sebagai akibat alih fungsi seperti konversi lahan sawah, ditambah isu global tentang meningkatnya degradasi lahan (di negara berkembang) serta kurangnya dukungan sarana yang bisa meningkatkan daya produksi pertanian. Salah satu alternatif pilihan yang diharapkan dapat meningkatkan potensi produksi tanaman dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup adalah melakukan pengelolaan untuk mengoptimalkan lahan marginal.

Pertanian lahan kering merupakan ekosistem yang potensial untuk mendukung kemandirian pangan. Jenis komoditas yang dapat dikembangkan pada ekosistem lahan kering sangat beragam, baik tanaman pangan maupun tanaman perkebunan dan hortikultura. Lahan kering di Indonesia dapat menghasilkan bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan nasional selain beras, seperti jagung, sorgum, kedelai, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, dan lain sebagainya, sekitar 70 persen diantaranya dihasilkan dari lahan kering. Jika menggunakan teknologi yang sesuai dan strategi pengembangan yang tepat, lahan kering dapat memberikan kontribusi yang jauh lebih besar. Selain tanaman pangan, berbagai jenis tanaman yakni tanaman hortikultura, perkebunan, dan tanaman industri justru dominan dikembangkan pada agroekosistem lahan kering.

Fenomena alam yang menyebabkan ketidakpastian jaminan ketersediaan air untuk pertanian secara terus menerus, serta adanya

pemikiran irigasi lahan kering, menyebabkan peluang pengembangan irigasi baru skala kecil meningkat untuk pengembangan lahan kering. Dimana dalam implemetasinya memerlukan strategi yang tepat untuk dapat menyediakan air sepanjang tahun. Salah satu upaya khusus pengembangan lahan kering yang ditempuh adalah melakukan pengelolaan sumber daya air dengan melakukan panen hujan dan aliran permukaan yang dilengkapi dengan pengembangan irigasi yang dikelola oleh kelompok tani/petani. Panen hujan dan aliran permukaan pada lahan kering berupa dam parit (channel reservoir) bermanfaat dapat meningkatkan produktivitas lahan dan secara ekonomis menguntungkan. Panen hujan dan aliran permukaan melalui modifikasi terhadap karakteristik hidrologis daerah aliran sungai, merupakan alternatif untuk menampung air di musim hujan dan menyediakan serta mendistribusikannya agar tidak mengalami kekeringan pada musim kemarau. Untuk meningkatkan motivasi petani, maka teknologi panen hujan-aliran permukaan tersebut perlu diintegrasikan dengan sistem usahatani dengan mengembangkan komoditas bernilai ekonomi tinggi (Heryani, et al, 2001).

Salah satu daerah yang telah melakukan upaya pengelolaan lahan marginal adalah Kabupaten Manggarai Timur tepatnya di Kecamatan Elar. Hal ini diakui oleh salah satu tokoh masyarakat bernama Salem Demok mengatakan bahwa :

Hampir seluruh masyarakat di desa kami setuju dengan upaya yang dilakukan oleh pemerintah setempat dalam rangka memanfaatkan lahan kering. Selain untuk menambah produksi tani juga bisa menambah konsumsi masyarakat sehari-hari. Apalagi

masyarakat di sini sering kekurangan dari apa yang diperoleh dari hasil pertanian.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, para petani desa Gololijun antusias menyambut program pengoptimalan lahan maginal. Selain menambah hasil produksi dengan adanya pembangunan irigasi dapat menambah pasokan disebabkan petani memanen sampai tiga kali dalam setahun. Dengan bertambahnya penghasilan maka secara otomatis meningkatkan taraf kehidupan masyarakat desa Gololijun utamanya para petani. Mulai dari hasil panen berupa padi juga petani memanen jagung dan jambu karena usaha intensifikasi dari lahan sawah lebi efektifa apabila di bandingkan dengan lahan kering ,sehingga wajar kalau lahan sawah memberikan sumbangan yang palingbesar terhadap tingginya peranan subsector tanaman pangan sebagaian sector dari pertanian. Sebaliknya, cirri usaha tani bukan sawah ternyata telah menyebabkan kurang di prioritaskanya pertanian lahan kering di dalam proses peningkatan pangan namun dengan semakin meningkatnya alih fungsi lahan disinyalair peluang penggunaan lahan sawah untuk usaha pertanian semakin di harapkan oleh masyarakat desa gololijun. Sejumlah tantangan yang masih dihadapi dalam upaya peningkatan kinerja pelayanan irigasi diantaranya adalah penurunan kondisi catchment area yang berdampak pada penurunan debit air pada irigasi non waduk. Kerusakan infrastruktur irigasi terutama pada daerah irigasi kewenangan daerah, dimana irigasi kewenangan daerah merupakan 68% dari total irigasi permukaan di Indonesia. Selain itu sebagian dari irigasi strategis di Indonesia dibangun pada masa awal

kemerdekaan, sehingga telah melewati umur ekonomisnya dan telah berubah lingkungan strategisnya. Dibutuhkan upaya-upaya khusus di samping melaksanakan rehabilitasi jaringan irigasi terhadap daerah irigasi strategis tersebut (KemenPU, 2013). Sebagaimana yang diungkapkan salah satu petani bahwa :

Jelas ini menambah hasil panen kami. Kalau dulunya cuma menggarap sawah satu atau dua kali setahun, dengan adanya pengelolaan atau pemanfaatan lahan marginal ini bisa tiga sampe empat kali dalam setahun.

Dari meningkatnya hasil panen para petani juga diimbangi penggunaan lahan yang strategis dan jenis tanah yang menunjang kesuburan tanaman sehingga petani dengan mudah merawat hingga memanen tanamannya. Selain itu, kemampuan lahan tergantung pada kelas yang dicirikan oleh adanya perbedaan pada sifat-sifat yang menjadi penghambat bagi penggunaan seperti tekstur tanah khususnya untuk daerah-daerah pemukiman maupun dataran rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Barlowe (1986) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan adalah faktor fisik dan biologis, faktor pertimbangan ekonomi dan faktor institusi.

Dalam rangka peningkatan infrastruktur irigasi untuk menekan deficit ketersediaan air irigasi, Kementan (2015) dalam 5 tahun mendatang akan melakukan upaya-upaya pembangunan dan perbaikan infrastruktur yang dibutuhkan oleh petani di areal usahatani seperti jalan usahatani, jalan produksi, jaringan irigasi tingkat usahatani (JITUT), jaringan irigasi desa (JIDES), jaringan irigasi tersier dan kuarter. Disamping itu juga

diperlukan infrastruktur di luar areal usahatani seperti jaringan irigasi primer, jaringan irigasi sekunder, jalan kabupaten, jalan provinsi, jalan negara, pelabuhan, bandara, sarana transportasi, jaringan listrik, jaringan komunikasi dan lain sebagainya. Terkait dengan peningkatan layanan irigasi, dilakukan upaya-upaya seperti:

- b. Peningkatan fungsi jaringan irigasi yang mempertimbangkan jaminan ketersediaan air dan memperhatikan kesiapan petani penggarap baik secara teknis maupun cultural
- c. Rehabilitasi 3 juta hektar jaringan irigasi rusak pada daerah utama penghasil pangan dan mendorong keandalan jaringan irigasi kewenangan daerah melalui penyediaan Dana Alokasi Khusus (DAK) maupun bentuk pengelolaan dari pemerintah pusat.
- d. Optimalisasi layanan jaringan irigasi melalui operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.
- e. Pembentukan manajer irigasi sebagai pengelola pada satuan daerah irigasi
- f. Peningkatan peran petani secara langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan daerah irigasi termasuk operasi dan pemeliharaan.
- g. Peningkatan efisiensi pemanfaatan air irigasi dengan teknologi pertanian hemat air seperti Sistem of Rice Intensification/SRI, mengembangkan konsep pemanfaatan air limbah yang aman untuk pertanian dan menggunakan kembali air buangan dari sawah (water reuse).

- h. Internalisasi pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi partisipatif (PPSIP) dalam dokumen perencanaan daerah.

Pembangunan dan pengelolaan infrastruktur irigasi di Indonesia saat ini, merupakan salah satu program pemerintah untuk mendukung upaya khusus percepatan pencapaian swasembada berkelanjutan padi dan jagung, serta swasembada kedelai. Peran serta berbagai pihak seperti petani, penyuluh, pemerintahan desa sampai provinsi, dinas pertanian, dinas pekerjaan umum dan pengelolaan sumber daya air, bahkan sampai ABRI (Kodim), sangat membantu dalam pengelolaan infrastruktur irigasi. Sesuai dengan hasil wawancara petani yang bernama Jamal menuturkan bahwa sepakat dengan adanya rencana pemerintah dalam mengoptimalkan lahan marginal melalui pembangunan irigasi :

Melihat kondisi iklim dan bentuk tanah yang umumnya berubah-ubah dan dataran rendah jelas faktor fisik dan jenis tanah Ssangat menunjang kesuburan tanaman dan mudah dalam mengelola lahan dan memanen padi dan yang lainnya.

Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa umumnya masyarakat di desa Gololijun sangat serius dan antusias dengan adanya upaya optimalisasi lahan kering atau marginal untuk menambah taraf hidup , perekonomian serta kesejahteraan masyarakat desa Gololijun. Pengembangan sistem irigasi menjadi salah satu prioritas pada masa pemerintahan setelah tahun 1945. Pada tahun 1969, program rencana pembangunan lima tahun yang pertama (Repelita I) dimulai. Sejak saat itu Indonesia memiliki program intensifikasi padi yaitu program utama untuk dapat memenuhi kebutuhan padi sendiri. Selain itu terdapat program

ekstensifikasi meliputi penggunaan air irigasi, varietas berdaya hasil tinggi, pemupukan dan pestisida. Program pengembangan irigasi meliputi rehabilitasi jaringan irigasi eksisting, pengembangan daerah layanan menurut skema yang ada saat itu, konstruksi system irigasi baru, perbaikan sistem irigasi eksisting, implementasi program operasional dan pengelolaan yang efisien, diperkuat oleh Perkumpulan Pemakai Air, dan beberapa perkumpulan lain. Bila dilihat dari kemampuan berproduksi, pada tahun 2011 sawah beririgasi mampu menghasilkan produksi padi nasional sampai 85 % dan 15 % dihasilkan dari lainnya. Hal ini membuktikan bahwa sawah irigasi sangat penting, dapat menentukan produksi beras nasional. Oleh karena itu jaringan dan sumber air irigasi harus dikelola secara tepat agar jaringan irigasi berfungsi baik secara berkelanjutan dan air irigasi tersedia sepanjang tahun secara terus menerus. Menurut Hadimoeljono (2015), diperlukan pembangunan irigasi baru seluas 1 juta ha dalam rangka pencapaian kedaulatan pangan selama 2015-2019 dari potensi pengembangan irigasi seluas 10.865.200 Ha yang tersebar di Pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan, Bali dan Nusa Tenggara, Sulawesi, Papua dan Maluku. Tetapi dalam implementasinya harus memenuhi banyak persyaratan yang menyulitkan akibat fenomena alam pada saat ini dari mulai terjadinya perubahan iklim yang menyebabkan ketidak pastian

Dukungan pembangunan irigasi dan lahan kering terhadap kemandirian pangan memperkuat kemampuan swasembada pangan seperti

ketersediaan air, ketersediaan lahan, degradasi lahan dan pengaruh sosial ekonomi serta culture setempat. Disisi lain, peranan lahan kering yang sangat besar, bukan hanya pada skala nasional, namun juga pada skala global. Pada Tahun Internasional Biodiversitas, masyarakat dunia diingatkan bahwa lahan kering merupakan areal dengan keragaman hayati sangat besar. Tiga puluh persen tanaman yang dikonsumsi di berbagai sudut dunia berasal dari lahan kering. Lahan kering juga merupakan kolam (pool) C-organik yang terbesar (UN, 2010). Lahan kering di Indonesia tersedia cukup luas, yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan nasional selain beras, seperti jagung, sorgum, kedelai, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, dan lain sebagainya, sekitar 70 persen diantaranya dihasilkan dari lahan kering. Jika menggunakan teknologi yang sesuai dan strategi pengembangan yang tepat, lahan kering dapat memberikan kontribusi yang jauh lebih besar. Selain tanaman pangan, berbagai jenis tanaman yakni tanaman hortikultura, perkebunan, dan tanaman industry justru dominan dikembangkan pada agroekosistem lahan kering (Adimihardja et al.2008). Pemanfaatan lahan kering untuk mendukung pembangunan pertanian dihadapkan pada beberapa kendala, baik biofisik maupun sosial ekonomi. Kendala biofisik utama adalah ketersediaan air, selanjutnya kondisi topografi (kemiringan lahan) dan kesuburan tanah yang rendah. Dalam batasan tertentu kendala biofisik dapat diminimalisir dengan menerapkan suatu inovasi teknologi yang tepat, tetapi jika terlalu berat, penerapan

suatu inovasi teknologi menjadi tidak efektif dan tidak ekonomis. Pada waktu yang akan datang, produksi pertanian akan dipengaruhi oleh gejolak pasokan air dan kesalahan penggunaan lahan yang menyebabkan terjadinya kekeringan dan banjir yang merupakan ancaman terus menerus bagi usahatani akibat anomali dan ketidakpastian iklim serta degradasi lahan yang semakin luas. Sehubungan dengan itu, dalam menentukan kebijakan mendukung kemandirian pangan harus tepat yaitu dengan melakukan pembangunan irigasi skala kecil dan secara simultan melakukan pembangunan pertanian lahan kering. Tulisan ini menyampaikan kajian tentang

1. Analisis peluang pengembangan
2. Irigasi dan lahan kering
3. Dukungan kebijakan yang diperlukan untuk mewujudkan dukungan terhadap kemandirian pangan.

Beberapa langkah-langkah telah ditempuh pemerintah dalam mengoptimalkan lahan kering di desa gololijun. Mulai dari pembebasan lahan warga, *story board* kawasan yang akan dialiri ari dan jalur-jalur yang menghubungkan antara satu desa ke desa lainnya karena lahan sawah memiliki fungsi strategis sebagai penyediaan bahan pangan terutama bagi masyarakat desa gololijun seiring dengan penambahan jumlah penduduk juga dapat menunjukkan bahwa dengan adanya konversi lahan sawah cenderung mengalami peningkatan, di lain pihak perعتakan lahan sawah. .

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ferdiansyah Muhsin, kepala bidang pembangunan bahwa :

Konsep dan rute pembangunan irigasi sudah kami rampungkan, tinggal bagaimana kami menjalankan rancangan ini. Kami berharap masyarakat bersabar karena dalam waktu dekat kami akan turun cek lokasi. Untuk jalur yang dialiri air kami tentu diprioritaskan bisa menjangkau semua lahan yang kering.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa dalam pembangunan irigasi sudah dirampungkan untuk menghubungkan antara satu titik dengan titik yang lainnya dalam rangka menjangkau semua lahan kering untuk dialiri air. Karena penyebab utama para petani terbatas dalam menggarap sawah disebabkan faktor air. Oleh karena itu, masyarakat desa gololijun membutuhkan air untuk lahan marginalnya menjadi sangat antusias menyambut program ini salah satu usaha yang dilakukan melalui intensifikasi yakni dengan meningkatkan fungsi lahan yang sudah ada usaha mencetak sawah baru serta dengan melengkapi perana system pengairan pertanian.

Sejak tahun 1960an irigasi telah menjadi tulang punggung pembangunan pertanian hampir di seluruh negara berkembang. Laju pembangunan areal irigasi baru di Asia berkembang sangat pesat dan mencapai puncaknya pada tahun 1970an, kemudian menurun saat ini mencapai 1,4% per tahun. Penurunan ini disebabkan karena:

- a. Keterbatasan
- b. Lahan baru yang sesuai untuk pengembangan irigasi
- c. Keterbatasan sumber daya air untuk pengembangan irigasi

- d. Diperlukan investasi yang besar untuk pengembangan irigasi karena dana yang diperlukan tidak hanya untuk infrastruktur irigasi namun ada biaya lain untuk sarana pendukungnya
- e. Alokasi pendanaan untuk irigasi makin menurun.

Menurut Arif (2003), sejak tahun 1990an terjadi pengurangan laju perluasan jaringan irigasi secara sangat signifikan. Hal ini antara lain disebabkan oleh penurunan dana untuk pembangunan dan pengelolaan irigasi dan makin tingginya persaingan ketersediaan air antar sektor. Disamping itu hampir di seluruh dunia, sistem irigasi menunjukkan kemunduran kinerja manajemen yang terlihat dari adanya kerusakan infrastruktur, laju sedimentasi yang tinggi, berkembangnya tanaman pengganggu yang eksplosif, penyumbatan saluran drainase serta terjadinya perubahan muka air tanah secara berlebihan. Dukungan Pembangunan irigasi dan lahan kering terhadap kemandirian pangan memperkuat kemampuan swasembada pangan. Salah satu prasarana pertanian di Indonesia yang saat ini sangat memprihatinkan adalah jaringan irigasi. Kurangnya pembangunan waduk dan jaringan irigasi baru serta rusaknya jaringan irigasi yang ada mengakibatkan daya dukung irigasi bagi pertanian sangat menurun. Kerusakan ini terutama diakibatkan banjir dan erosi, kerusakan di daerah aliran sungai, serta kurangnya pemeliharaan irigasi hingga ke tingkat usahatani (Kementan, 2015). Upaya mengembalikan kemunduran kinerja sistem irigasi antara lain dapat dilakukan melalui rehabilitasi terhadap infrastruktur irigasi yang rusak dan tidak berfungsi

dengan baik serta upaya-upaya modernisasi irigasi secara partisipatif (Oi, 1997; Murty,1997).

Upaya lain adalah rehabilitasi daerah irigasi (air permukaan) dan pengembangan sistem irigasi pompa di lahan tadah hujan dan lahan kering yang merupakan salah satu strategi logis untuk perluasan areal lahan pertanian (Kalsim, 2010). Selain itu melalui Sistem Irigasi Mandiri yaitu sistem irigasi dimana petani punya akses langsung ke sumber air dan dapat mengoperasikan serta memelihara secara swadaya. Biasanya dengan menggunakan pompa air (5 PK) untuk kelompok tani seluas 10 ha. Sumber airnya dapat berupa air tanah dangkal atau air permukaan. Permasalahan yang pada umumnya dijumpai di lapangan dalam hal pembangunan irigasi antara lain: kerusakan jaringan irigasi primer, sekunder maupun tersier; tidak berfungsinya alat pengamat debit di outlet saluran primer dan sekunder, belum terpasang alat tinggi muka air di saluran tersier, sedimentasi di saluran primer, sekunder, dan tersier.

Untuk itu di usahakan dengan melakukan usaha pembangunan dan rehabilitasi jaringan irigasi yang dapat menjamin tersedianya air pertanian dan terair nya lahan kering yang selama ini belum bermanfaat salah stu daerah irigasi yang terbangun di desa gololijun. Daerah irigasi ini baru di bangun yang telah mempunyai bendungan dengan jembatan di atas nya yang dpat menghubungkan daerah di kiri dan kanan bendungan. Secara ber ansur-ansur bendungan ini telah di lengkapi dengan jaringan utama/scunder dan jaringan tersier. Salah satu tokoh masyarakatnya, Damar mengatakan bahwa :

Di desa kami pak, masalah utama kami adalah air, air menjadi sumber utama kami untuk menggarap sawah kami yang notabene jagung, padi dan tanaman lainnya sangat membutuhkan air dan itu adalah sumber makanan kami. Jadi terpenuhinya kebutuhan kami tergantung adanya air.

Dengan demikian, pengelolaan untuk pengotimalan lahan marginal sangat membantu masyarakat di kabupaten Manggarai Timur dalam memenuhi segala kebutuhan hidup dan menentukan taraf hidup masyarakatnya.

2. Pembangunan irigasi

Pembangunan irigasi merupakan komponen penting bagi kegiatan pertanian di Indonesia yang sebagian besar berada di wilayah pedesaan. Indonesia adalah negara yang sebagian besar penduduknya hidup dari pertanian dengan makanan pokoknya beras, sagu, dan ubi hasil produksi pertanian. Kebijakan pemerintah dalam pembangunan sangat diperlukan untuk mendukung sektor tersebut antara lain tentang pengelolaan sistem irigasi di tingkat usaha tani telah ditetapkan dalam 2 (dua) landasan hukum yaitu UU No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2006 tentang Irigasi.

Kedua landasan hukum tersebut, ditekankan bahwa pengelolaan sistem irigasi tersier menjadi hak dan tanggung jawab perkumpulan petani pemakai air. Artinya, segala tanggung jawab pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi di tingkat tersier menjadi tanggung jawab lembaga perkumpulan petani pemakai air

(pada beberapa daerah dikenal dengan Mitra Cai, Subak, HIPPA, Dharma Tirta) termasuk perkumpulan petani pemakai air tanah/P3AT.

Untuk itu, diperlukan kelembagaan P3A yang kuat, mandiri, dan berdaya sehingga pengembangan dan pengelolaan sistem pembangunan irigasi dapat terlaksana dengan baik dan berkelanjutan, dan pada akhirnya mampu meningkatkan produktivitas dan produksi pertanian dalam mendukung upaya peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan nasional. Selain itu, masalah pembangunan irigasi skala besar yang sulit ditanggulangi adalah :

- a. Perlu investasi besar
- b. Lahan untuk pengembangan irigasi belum tentu tersedia
- c. Air untuk pengembangan irigasi belum tentu tersedia dan 4) memerlukan waktu lama (Oi, 1997, Irianto, 2011, Pasandaran, 2015).

Berdasarkan permasalahan demikian, peluang pembangunan irigasi baru skala besar menjadi kecil walaupun diperlukan untuk mengimbangi penurunan luas sawah akibat alih fungsi lahan. Demikian juga pembangunan bendungan skala besar, akan sulit dalam penyediaan lahan serta sumber air yang bisa tersedia sepanjang tahun. Oleh karena itu, pembangunan bendungan skala besar peluangnya kecil. Solusi untuk mencapai target kemandirian pangan, dapat dilakukan dengan prinsip areal sawah tetap harus ditambah agar kehilangan akibat alih fungsi lahan teratasi. Sejalan dengan itu, intensifikasi juga tetap dilakukan agar luas panen bertambah dan produktivitas meningkat. Pada saat ini,

pembangunan dan pengelolaan infrastruktur irigasi merupakan salah satu program pemerintah untuk mendukung upaya khusus percepatan pencapaian swasembada padi dan jagung berkelanjutan, serta swasembada kedelai.

Berdasarkan permasalahan dan target pembangunan pertanian tersebut, solusi untuk memenuhi kebutuhan dan pencapaian target kemandirian pangan adalah melakukan pembangunan irigasi skala kecil. Oleh karena itu, peluangnya besar untuk pembangunan irigasi baru skala kecil dalam rangka meningkatkan areal sawah baru untuk memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat dan pencapaian target kemandirian pangan. Dalam implementasinya, pengembangan irigasi harus disertai dengan pengelolaan terpadu pendukung-pendukungnya seperti menerapkan pengelolaan lahan dan air agar tidak terjadi degradasi lahan dan air tersedia sepanjang tahun, melaksanakan penanaman dengan sistem efisiensi air dan melaksanakan pemeliharaan jaringan irigasi agar dapat berfungsi secara berkelanjutan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh penanggung jawab proyek pembangunan irigasi Irianto Demak bahwa :

Irigasi menjadi pendukung keberhasilan pembangunan pertanian dan merupakan kebijakan Pemerintah yang sangat strategis dalam pertumbuhan perekonomian nasional guna mempertahankan produksi swasembada beras.

Dalam pelaksanaannya, pembangunan irigasi besar dihadapkan pada masalah yang kompleks dari mulai ketersediaan lahan, apakah lahan untuk pengembangan irigasi tersedia atau tidak? serta fenomena perubahan

iklim yang menyebabkan ketidak menentuan ketersediaan air serta degradasi lahan yang menyebabkan semakin berkurangnya air permukaan yang mengalir sebagai sungai. Tidak demikian untuk lahan kering, masalah yang dihadapi lebih sederhana yaitu investasi untuk pembangunan lahan kering tidak terlalu besar, tetapi untuk lahan yang belum dteras memerlukan dana yang agak besar untuk penterasan, sumber air mengandalkan dari hujan, tetapi pada daerah yang air permukaannya tersedia dapat dimanfaatkan sebagai sumber air, waktu yang diperlukan untuk pembangunan lahan kering tidak terlalu lama. Berdasarkan kondisi tersebut, sudah sewajarnya kalau Pemerintah memberikan subsidi yang cukup untuk pembangunan lahan kering sebagai lumbung pangan ke dua setelah sawah irigasi dalam mencapai kemandirian pangan.

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 20 tahun 2006 tentang irigasi pada ketentuan umum bab I pasal 1 berbunyi irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya adalah irigasi permukaan, rawa, air bawah tanah, pompa, dan tambak. Untuk mengalirkan air sampai pada areal persawahan diperlukan jaringan irigasi, dan air irigasi diperlukan untuk mengairi persawahan, oleh sebab itu kegiatan pertanian tidak dapat terlepas dari air.

Pemanfaatan sumber daya air pada dasa warsa terakhir ini dirasa semakin bertambah besar, namun dibalik itu ketersediaan jumlahnya terbatas, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan

aktivitas masyarakat yang selalu meningkat, keterbatasan air bagi pertanian bukan saja terjadi pada musim kemarau, namun di musim hujan pun bisa terjadi. Hal ini disebabkan sebagian besar air hujan yang jatuh menjadi aliran permukaan dan tidak dimanfaatkan, sehingga ketersediaan air menjadi berkurang dalam skala ruang dan waktu, keterbatasan air menyebabkan berkurangnya luas tanam, jenis dan jumlah produksi pertanian. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan prioritas dan efisiensi penggunaan air. Efisiensi penggunaan air yang tinggi dalam hal ini irigasi dapat terlaksana apabila manajemen operasional yang ditetapkan tepat pada sasaran dan sarana jaringan irigasi yang memadai baik jumlah maupun kualitasnya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh pengelola pembangunan Irigasi di Kabupaten Elar, Sain Muin bahwa :

Sarana yang dimaksud meliputi, saluran air, bangunan penangkap air, bangunan sadap, bangunan bagi, alat ukur debit dan bangunan-bangunan lainnya. Bangunan ukur debit memegang peranan yang sangat penting dalam mendistribusikan air, sehingga diperoleh jumlah air yang diberikan akan sama jumlah air yang dibutuhkan. Apabila jumlah air yang diberikan lebih besar yang diminta, maka efisiensinya rendah sehingga penggunaan air boros, terbuang secara percuma. Demikian juga sebaliknya, jika jumlah air yang tidak mencukupi untuk kebutuhan tanaman pertanian akan berakibat produktifitas hasil pertanian menurun.

Dengan demikian bangunan ukur debit harus tepat dalam memberikan jumlah air sesuai yang dibutuhkan. Dalam pelaksanaannya, pembangunan irigasi yang telah ditargetkan oleh Kementerian PUPR mempunyai persyaratan yang kompleks, akan sulit dalam implementasi

untuk menentukan ketersediaan lahan dan kepastian ketersediaan air serta masalah sosial.

Persyaratan untuk pembangunan irigasi baru adalah:

1. Air cukup dan memenuhi syarat kualitas dan kuantitas.
2. Tanah cocok untuk pertanian beririgasi.
3. Pemilikan dan status tanah jelas, tidak ada sengketa tanah.

Terdapat jaminan dari pemerintah daerah (melalui peraturan daerah) bahwa daerah irigasi yang baru ini menjadi lahan pertanian pangan berkelanjutan paling tidak dalam jangka waktu 25 tahun ke depan sejak dibangun

3. Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering

Sawah irigasi berperan sangat penting dalam menentukan produksi beras nasional. Oleh karena itu jaringan irigasi dan sumber air irigasi harus dikelola secara tepat agar jaringan irigasi berfungsi baik secara berkelanjutan dan air irigasi tersedia sepanjang tahun secara terus menerus. Dalam pelaksanaannya, pengembangan irigasi skala besar menghadapi berbagai kendala akibat adanya fenomena alam seperti perubahan iklim yang menyebabkan ketidak pastian ketersediaan air, keterbatasan sumber daya lahan dan air untuk pengembangan irigasi, degradasi lahan yang menyebabkan penurunan sumber daya lahan dan air serta pengaruh sosial ekonomi dan budaya setempat. Untuk mendukung sawah irigasi, diperlukan pembangunan irigasi baru.

Diperlukan upaya strategis dalam pengelolaan lahan kering agar dapat dimanfaatkan untuk pengembangan tanaman pertanian secara optimal mengingat beberapa kendala antara lain :

1. Sebagian besar lahan kering tingkat kesuburannya rendah dan sumber pengairan terbatas kecuali dari curah hujan yang distribusinya tidak bisa dikendalikan sesuai dengan kebutuhan.
2. Topografi umumnya tidak datar, berada di daerah lereng dan perbukitan, memiliki tingkat erosi relatif tinggi yang berpotensi untuk menimbulkan degradasi kesuburan lahan.
3. Infra struktur ekonomi tidak sebaik di lahan sawah.
4. Keterbatasan biofisik lahan, penguasaan lahan petani, dan infrastruktur ekonomi menyebabkan teknologi usaha tani relatif mahal bagi petani lahan kering.
5. Kualitas lahan dan penerapan teknologi yang terbatas menyebabkan variabilitas produksi pertanian lahan kering relatif tinggi.

Beberapa tindakan untuk menanggulangi faktor pembatas biofisik lahan, sudah barang tentu diperlukan sentuhan inovasi teknologi guna meningkatkan produktivitasnya. Teknologi pengelolaan lahan kering yang umum dilakukan meliputi :

- a. Tindakan konservasi tanah dan air
- b. Pengelolaan kesuburan tanah (pengapuran / pemberian kapur, pemupukan dan penambahan bahan organik).

- c. Pemilihan jenis tanaman pangan, tanaman berumur pendek tahan kekeringan merupakan pilihan yang tepat untuk dilakukan pada wilayah yang beriklim kering.
- d. Tindakan konservasi tanah dan air

Tindakan konservasi tanah dan air, bertujuan untuk melindungi tanah terhadap kerusakan yang ditimbulkan oleh butir-butir air hujan yang jatuh, memperlambat aliran permukaan (run off), memperbesar kapasitas infiltrasi dan memperbaiki aerasi serta memberikan penyediaan air bagi tanaman (Utomo, W.H, 1983). Pada lahan kering, tindakan konservasi lebih ditujukan pada upaya mengurangi erosi dan kehilangan unsur hara (Syekhfani, 1991).

Menurut Arsyad (2000), ada beberapa cara yang dapat dilakukan sebagai tindakan konservasi, antara lain :

1. Cara mekanik (pengolahan tanah, pengolahan tanah menurut kontur, pembuatan guludan, terras dan tanggul)
2. Cara vegetatif (penanaman tanaman yang dapat menutupi tanah secara terus menerus, pola pergiliran tanaman, penanaman strip/alley cropping, sistem penanaman agro-forestry dan pemanfaatan sisa-sisa tanaman sebagai mulsa dan bahan organik),
3. Pemanfaatan Agrokimia.

Mengoptimalkan pemanfaatan lahan kering dapat melalui peningkatan produktivitas lahan pertanian yang telah diusahakan saat ini, atau perluasan lahan pertanian tanaman pangan dengan memanfaatkan

lahan kering terlantar atau yang belum diusahakan secara optimal dengan memilih sistem pertanaman yang sesuai dengan daya dukung tanah dan iklim setempat. Sebagaimana yang diungkapkan oleh aktivis lingkungan Arham Kebo bahwa :

Berbagai teknologi pengelolaan lahan kering telah tersedia, mencakup pengendalian erosi (konservasi tanah dan rehabilitasi lahan), pengelolaan kesuburan tanah dan pengelolaan sumber daya air secara efisien adalah tindakan yang dapat dilakukan untuk menanggulangi faktor pembatas biofisik lahan.

Dengan demikian dalam menggali potensi lahan kering yang ada di masing-masing wilayah diperlukan pemilihan paket teknologi yang sesuai dengan kondisi spesifik lokasi, mengingat tingkat keragaman yang ada pada lahan kering baik lingkungan fisik maupun sosial ekonominya (secara teknis dapat dilaksanakan, secara ekonomis menguntungkan, secara sosial tidak bertentangan, ramah dan aman lingkungan serta berkelanjutan.

4. Pembebasan Lahan Masyarakat untuk Membangun Irigasi

Pemerintah bekerjasama dengan masyarakat setempat telah mengupayakan pembebasan lahan melalui penataan jalur irigasi dari muara sungai hingga titik-titik yang bakal dialiri air irigasi keseluruhan pelosok lahan-lahan warga. Hal ini menjadi prioritas utama agar seluruh masyarakat dapat menikmati manfaat irigasi terhadap lahan mereka. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Kepala Bidang Pembangunan Irigasi, Salamun Said bahwa :

Prioritas utama kami dulu adalah menentukan titik-titik yang akan dibangun irigasi nanti. Jika diantara titik-titik yang kami sebutkan

ada masyarakat yang keberatan, ini segera bisa dibicarakan sehingga saat pembangunan nanti tidak ada kendala. Alhamdulillah, masyarakat hingga saat ini belum ada yang mengadu.

Berdasarkan wawancara ini diketahui bahwa seluruh masyarakat di daerah ini setuju dengan adanya pembangunan irigasi. Irigasi tidak hanya menjadi sarana untuk aliran air ke sawah atau lahan-lahan, akan tetapi dengan adanya air yang mengalir dapat bermanfaat juga untuk kebutuhan seperti mandi, mencuci, menyiram tanaman, untuk minuman ternak dan untuk penampungan air dalam keperluan sehari-hari. Adapun lahan-lahan warga yang dibebaskan sekitar 1.200 ha, hal ini dibuktikan dengan pernyataan Kepala Desa Gololijun, Victor Pae bahwa :

Luasan lahan yang dibebaskan untuk pembangunan irigasi cukup luas yakni 1.200 ha dengan target pembangunan 5-6 bulan.

Dengan demikian pembangunan dan pembebasan lahan memakan waktu yang panjang mengingat sebagian titik irigasi banyak pohon besar. Sehingga membutuhkan waktu untuk memotong dan membersihkan area pembangunan irigasi. Kedepan warga berharap agar pembebasan lahan ini segera tuntas dan bias dinikmati irigasi nya sebelum waktu produksi lahan dimulai. Agar masyarakat bias merasakan dampak dari pembangunan irigasi.

5. Pembangunan Irigasi sebagai Upaya dalam Meningkatkan Lahan Marginal

Pada hakekatnya irigasi bertujuan untuk meningkatkan produksi pertanian terutama pangan khususnya beras, menyediakan lapangan kerja

baru bagi masyarakat serta mewujudkan ketahanan pangan. Salah satu daerah irigasi yang telah dibangun saat ini di Gololijun adalah Daerah Irigasi Kalibuntal. Daerah Irigasi ini telah dibangun semenjak tahun 2013, yang telah mempunyai bendung sepanjang 200 meter dengan jembatan inspeksi di atasnya yang dapat menghubungkan daerah dikiri kanan bendung . Sejak itu, secara berangsur-angsur bendung ini telah dilengkapi dengan jaringan utama /sekunder dan jaringan tersier berikut bangunan serta jalan inspeksi dan juga saluran pembuang atau drainase dan perpanjangan jalan inspeksi. Hal ini diakui oleh salah seorang penduduk asli di daerah itu bernama Masjidil Haram bahwa :

Panjang bendungan ini sekitar 200 meter yang menghubungkan dua desa besar yakni desa Gololijun dan Desa Buntal yang setiap waktu dibuka. Dalam sehari dua kali dibuka.

Sesuai dengan perencanaan, bendung ini direncanakan dapat mengairi lahan seluas 6,018 ha. Namun dari kondisi saat ini, baru seluas 1,840 ha yang dapat terairi. Masalah yang dihadapi dalam pengoperasian bendung dan jaringan ini adalah masih belum sepenuhnya saluran yang ada dapat mengaliri air dari bendung. Keadaan ini disebabkan oleh kondisi saluran yang ada masih memerlukan bangunan-bangunan pelengkap lainnya. Disamping itu belum adanya jaringan sekunder dan jaringan tersier lainnya yang dapat mencapai lahan yang lain dalam daerah irigasi yang dimaksud baik lahan yang telah menjadi sawah maupun lahan yang akan dicetak sawah baru.

Dengan memperhatikan keadaan diatas, maka pihak proyek melalui Dinas Pengairan Departemen pekerjaan Umum memandang perlu melakukan usaha rehabilitasi jaringan yang telah ada dan pembangunan saluran baru guna untuk memperlancar pendistribusian air, sehingga dapat memenuhi sasaran, sesuai dengan perencanaan awal.

Sampai saat ini, petani sudah tidak sulit lagi dalam mengairi lahan pertanian mereka karena sudah adanya system irigasi yang akan selalu menyalurkan sumber air yang tak pernah berhenti. System irigasi ini bias dibuka tutup, jadi kapan saja petani membutuhkan air untuk kahan pertanian mereka tinggal membuka saluran air tersebut.

Pemerintah sudah memberikan fasilitas irigasi dan membangun sistem irigasi untuk dimanfaatkan para petani kita. Adapun target pemerintah yang mutlak dipenuhi dalam pembangunan irigasi untuk petani di desa Gololijun adalah :

1. Memasok atau menyediakan untuk lahan pertanian. Dengan adanya irigasi ini, maka pasokan air untuk lahan pertanian akan terpenuhi. Petani menjadi semakin muda dalam mengelola lahan pertanian mereka dan tidak takut lagi kekurangan air.
2. Menjamin ketersediaan air ketika musim kemarau. Irigasi bermanfaat dalam mengairi lahan pertanian, apalagi pada musim kemarau tiba pasokan air di desa ini sangat sulit dan air tanahnya mongering. Oleh karena itu, dengan adanya irigasi ini maka kesediaan air pada musim kemarau telah terpenuhi.

3. Melancarkan aliran air kelahan persawahan disekitar desa Gololijun. Dengan irigasi ini, aliran air kelahan persawahan semakin lancar, tidak ada lagi penghambat aliran air sehingga mempermudah petani untuk menggarap lahan persawahan mereka.
4. Untuk membahasi tanah yang telah lama kering. Khusus untuk daerah yang memiliki curah hujan yang rendah di desa ini, maka system irigasi ini cukup bermanfaat sekali untuk membahasi tanah pada lahan pertanian.

B. Penjabaran Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa desa Gololijun adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Elar, Kabupaten Manggarai Timur yang menjadi priotritas pemerintah setempat dalam mengembangkan sektor pertanian. Salah satu upaya pemerintah adalah mengoptimalkan lahan marginal menjadi lahan multi produktive melalui pembangunan irigasi. Upaya pengoptimalan lahan marginal ini untuk meningkatkan produksi padi menjadi tiga kali panen dalam setahun. Irigasi tidak hanya menjadi sarana untuk aliran air ke sawah atau lahan-lahan, akan tetapi dengan adanya air yang mengalir dapat bermanfaat juga untuk kebutuhan seperti mandi, mencuci, menyiram tanaman, untuk minuman ternak dan untuk penampungan air dalam keperluan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan teori Emile Durkheim, yang lebih melihat bahwa perubahan sosial terjadi karena masyarakat beralih dari masyarakat dengan solidaritas mekanik menjadi masyarakat dengan solidaritas organik. Solidaritas mekanik ditandai oleh masyarakat yang anggotanya sedikit

sehingga hubungan sosial yang terjadi cenderung bersifat informal di mana setiap orang akan saling mengenal serta mempunyai karakteristik sosial yang bersifat homogen seperti pekerjaan. Sedangkan masyarakat dengan solidaritas organik ditandai oleh masyarakat yang berskala besar dalam jumlah penduduknya, hubungan satu sama lain cenderung bersifat formal yang cenderung didasarkan pada fungsi sosial masing-masing individu.

Sarwan (2004) menyatakan bahwa jaringan irigasi yang diabaikan, menyebabkan prasarana yang sudah terbangun tidak dapat berfungsi sesuai yang direncanakan dan jaringan irigasi rusak sebelum waktunya/umur bangunan sehingga diperlukan biaya rehabilitasi jaringan irigasi yang besar. Hasil evaluasi penyediaan Dana Alokasi Khusus (DAK) yang diberikan kabupaten/kota untuk rehabilitasi jaringan irigasi dan pemeliharaan prasarana irigasi, sedangkan anggaran yang bersumber dari dana pemerintah untuk kegiatan operasi dan pemeliharaan tidak disediakan oleh pemerintah daerah. Melalui pengaturan kewenangan di atas ternyata masih banyak kendala dalam pengelolaan irigasi, karena Pemerintah Pusat kurang memiliki tenaga yang cukup untuk melakukan pengelolaan irigasi, demikian juga Pemerintah Provinsi, sedangkan disisi lain pelaksanaan pembinaan teknis P3A kewenangannya berada pada Pemerintah Kabupaten/Kota, sedangkan penyediaan dana untuk kegiatan pengelolaan irigasi oleh Pemerintah Kabupaten/Kota dan P3A kurang memadai, sehingga banyak prasarana irigasi yang kurang berfungsi, maka guna mewujudkan fungsi irigasi yang optimal di

perlu kearifan lokal berupa kemandirian P3A dan Pemerintah Daerah dalam pengelolaan irigasi.

Seiring dengan upaya pengoptimalan lahan marginal sebagian besar masyarakat di daerah tersebut menyambut baik. Hal ini dibuktikan para petani membentuk kelompok tani, melakukan pembebasan lahan, sebagai cara dalam mempermudah pembangunan irigasi. Pemerintah bekerjasama dengan masyarakat setempat telah mengupayakan pembebasan lahan melalui penataan jalur irigasi dari muara sungai hingga titik-titik yang bakal dialiri air irigasi keseluruh pelosok lahan-lahan warga. Hal ini menjadi prioritas utama agar seluruh masyarakat dapat menikmati manfaat irigasi terhadap lahan mereka. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh (Sesbany, 2009) bahwa untuk mengatasi hal ini perlu melakukan upaya pengembangan, pemberdayaan, dan penguatan kelembagaan petani seperti kelompok tani, lembaga tenaga kerja, kelembagaan penyedia input, kelembagaan permodalan dan diharapkan dapat melindungi *bargaining position* petani.

Dengan memperhatikan keadaan diatas, maka pihak proyek melalui Dinas Pengairan Departemen Pekerjaan Umum memandang perlu melakukan usaha rehabilitasi jaringan yang telah ada dan pembangunan saluran baru guna untuk memperlancar pendistribusian air, sehingga dapat memenuhi sasaran, sesuai dengan perencanaan awal.

Sampai saat ini, petani sudah tidak sulit lagi dalam mengairi lahan pertanian mereka karena sudah adanya system irigasi yang akan selalu menyalurkan sumber air yang tak pernah berhenti. System irigasi ini bias

dibuka tutup, jadi kapan saja petani membutuhkan air untuk kahan pertanian mereka tinggal membuka saluran air tersebut. Sebagaimana teori evolusioner dari August Comte cenderung melihat bahwa perubahan sosial merupakan suatu proses linera artinya semua masyarakat berkembang awal sampai akhir.

C. Interpretasi Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian diatas, peneliti menginterpretasikan beberapa hasil wawancara dalam bentuk bagan berikut ini :

Informan	Wawancara	Interpretasi	Teori
Salem Demok	Hampir seluruh masyarakat di desa kami setuju dengan upaya yang dilakukan oleh pemerintah setempat dalam rangka memanfaatkan lahan kering	Seluruh petani di desa Gololijun menyambut baik program pemerintah yang mengoptimalkan lahan marginal menjadi lahan multiproduksi. Hal ini membantu petani memenuhi seluruh kebutuhan hidup dan lebih mudah dalam menggarap sawahnya	Teori Evolusioner (Emile Durkheim)
Ferdiansyah Muhsin	Konsep dan rute pembangunan irigasi sudah kami rampungkan, tinggal bagaimana kami menjalankan rancangan ini. Kami berharap masyarakat bersabar karena dalam waktu dekat kami akan turun cek lokasi.	Para petani bersedia membebaskan lahan atau sawahnya untuk pembangunan irigasi.	Teori Evolusioner (Emile Durkheim)
Irianto Demok	Irigasi menjadi pendukung keberhasilan pembangunan pertanian dan merupakan kebijakan pemerintah dalam	Ada banyak bahan pangan yang membantu para petani dalam meningkatkan pendapatannya mulai dari bertambahnya hasil panen seperti padi	Teori Evolusioner

	menumbuhkan perekonomian para petani di desa ini		
Sain Muin	Salah satu alasan pembangunan irigasi adalah para petani kesulitan dalam mencari sumber air. Hanya mengandalkan musim hujan.	Para petani bekerja sama mencari sumber air, saluran air, alat pembangkit air serta fasilitas penunjang untuk aliran irigasi	Teori Evolusioner (Emile Durkheim)
Salamun Said	Prioritas kami adalah menentukan titik-titik air yang akan dibangun irigasi. Jika diantara titik-titik yang disebutkan ada masyarakat yang keberatan terhadap lahan yang menjadi korban pembangunan irigasi segera diselesaikan	Para petani sadar ini demi kepentingan public sehingga tidak ada kendala dalam pembangunan irigasi tersebut	Teori Evolusioner (Emile Durkheim)

Berdasarkan dari berbagai interpretasi hasil penelitian adalah dengan adanya pembangunan irigasi di desa Gololijun, Kabupaten Elar, para petani setuju atau menyambut baik program pemerintah daerah tersebut. Selain karena memahami manfaat dari pembangunan irigasi ini. Para petani juga sadar bahwa adanya optimalisasi lahan ini bisa meningkatkan taraf hidup masyarakat, meningkatkan kesejahteraan para petani serta meningkatkan perekonomian para petani.

Kunci yang pokok adalah adanya kerjasama antara petani, tokoh masyarakat dan pemerintah setempat dalam upaya mengoptimalkan lahan kering melalui lahan basah atau irigasi sehingga memudahkan bagi petani dalam mengelola sawah atau bercocok tanam.

F. Cara Kerja Teori

Dari hasil penelitian diatas maka peneliti menyatakan bahwa pembagunan irigasi memberi dampak perubahan disektor pertanian dalam hal menggarap lahan basah yakni dengan menggunakan alat modern seperti traktor, mesin rontok.

Dikaitkan dengan teori evolusioner cenderung melihat bahwa perubahan sosial yang terjadi di desa Gololijun ini merupakan suatu proses yang liner artinya perubahan yang lebih baik dari sebelumnya, semua masyarakat berkembang melalui proses perkembangan yang terjadi saat itu. Kemudian disektor pasca produksi, para petani dapat menikmati hasil taninya dua kali lipat. Artinya hasil panen para petani di desa Gololijun terus bertambah seiring dengan jumlah panen dalam setahun yakni tiga kali. Dari hasil panen itu petani menyimpang sebahagian dan menjual sebahagian hasil panennya seperti padi. Dengan demikian akan meningkatkan stratifikasi sosial para petani dengan petani lain disektor ekonomi.

Dikaitkan dengan teori tentang Selo Soemardjan dan Solaeman Soemardi bahwa ekonomi membedakan penduduk menurut jumlah dan sumber pendapatan, dimana biasanya diperoleh dari suatu aktivitas pekerjaan. Pembangunan irigasi melalui pembebasan lahan jelas salah satu faktor yang menghambat jalannya optimalisasi lahan marginal. Ada sekelompok masyarakat yang tidak setuju dengan pembebasan lahan begitu saja tanpa ada ganti rugi dari pihak pemerintah. Namun program

pemerintah ini tetap jalan sebab ini adalah kepentingan umum dan faktor solidaritas. Sebagaimana dalam teori evolusioner bahwa masyarakat akan mengalami perubahan yang cepat maupun lambat tergantung pada kondisi perekonomian.

Sebagian besar ahli ekonomi mula-mula mengira bahwa suatu masyarakat akan dapat membangun ekonominya dengan cepat apabila masyarakat telah dicukupi dan dipenuhi syarat-syarat yang khusus diperlukan dalam bidang ekonomi. Akan tetapi, pengalaman mereka yang berniat untuk melakukan pembangunan ekonomi dalam masyarakat – masyarakat yang baru mulai dengan pembangunan terbukti bahwa syarat-syarat ekonomi saja tidak cukup untuk melancarkan pembangunan. Disamping itu diperlukan pula perubahan-perubahan masyarakat yang dapat menetralkan faktor – faktor kemasyarakatan yang mengalami perkembangan. Hal itu dapat memperkuat atau menciptakan faktor-faktor yang dapat mendukung pembangunan tersebut. Sebaliknya perlu diketahui terlebih dahulu perubahan dibidang manakah yang akan terjadi nanti sebagai akibat dari pembangunan ekonomi dalam masyarakat. Seperti perubahan yang terjadi pada masyarakat di desa Gololijun bahwa pembangunan irigasi adalah salah satu faktor terjadinya perubahan disektor ekonomi yakni meningkatnya taraf hidup para petani melalui penjualan hasil panen dua kali lipat dibandingkan hasil panen yang lalu ditambah kecenderungan gagal panen akibat minim sumber air.

Dampak perubahan sosial selanjutnya adalah mata pencaharian para petani beralih kesektor padi. Dimana masyarakat desa Gololijun lebih fokus menanam padi daripada jenis tanaman jagung dan jambu. Karena padi umumnya tanaman padi yang dipanen kemudian dijual lebih berpenghasilan tinggi dibandingkan dengan hasil penjualan jagung dan jambu. Para petani bias memanen padi sampai tiga kali dalam setahun, sedangkan jagung dan jambu hanya sekali dalam setahun, jelas petani memilih padi.

Teori perubahan sosial yang dikemukakan oleh Pitirim A Sorokin bahwa dinamika sosial terjadi melalui tahap-tahap tertentu. Artinya masyarakat akan mengalami pergeseran tergantung adanya sesuatu yang bisa memuaskan atau bermanfaat bagi dirinya baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Inilah yang terjadi pada masyarakat disekitar daerah Gololijun yakni terjadinya perpindahan penduduk dari desa ke desa lain. Emigrasi dari desa Nganga Baur, desa Ngada, desa Komba berpindah ke desa Gololijun disebabkan di desa ini ada sesuatu yang menjanjikan yakni kesejahteraan sosial disektor persawahan. sehingga masikuat pandangan masyarakat bahwa pembangunan perairan adalah semata-mata tugas pemerintah mengingat pembvangan hakekat nya untuk msyarakat maka suda seharus nya peran serta masyrakat dalam meningkat kan bidang perairan di tingkatkan .segala yang di lakukan oleh masyarakat ,termasuk sector sawah ,hendaknya di lakukan oleh masyarakat sendiri dengan bimbingan pemerintah .untuk itu segala sumberdaya yang ada di pedesaan

perlu diarahkan dan diprioritaskan dalam rangka peningkatan profesionalisme dan posisi tawar petani atau kelompok tani inilah perubahan yang terjadi di desa Gololijun semenjak adanya pembangunan irigasi.

BAB VI

DAMPAK OPTIMALISASI PEMBANGUNAN IRIGASI PADA LAHAN

MARGINAL

A. Hasil Penelitian

1. Dampak Positif Optimalisasi Pembangunan Irigasi Pada Lahan Marginal

Lahan kering atau marginal yang sudah dioptimalkan selain berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman juga berdampak pada peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat. Dalam hal ini, keraguan akan kehabisan beras, jagung, kacang dan jambu sebelum masuk masa panen akan teratasi sebab melalui optimalisasi lahan kering menjadi lahan basah akan menambah atau meningkatnya jumlah produksi para petani.

Optimalisasi pengelolaan lahan kering untuk pengembangan tanaman pertanian perlu dilakukan agar dapat memberikan peningkatan produksi sekaligus meningkatkan pendapatan petani dan daerah. Pengelolaan lahan kering untuk budidaya pertanian sangatlah berbeda dengan budidaya tanah sawah. Permasalahan dalam pengelolaan yang timbul pada lahan kering umumnya sangat ditentukan dalam memilih tanaman yang sesuai dengan karakteristik lahan sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman dengan melalui optimalisasi pembangunan irigasi, baik untuk pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan kehutanan yang mempunyai daya hasil tinggi baik dari segi kualitas maupun nilai ekonominya.

Pembangunan pada sektor pertanian dilakukan oleh pemerintah dengan jalan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lahan dan peningkatan ketersediaan lahan yang dapat di olah untuk kegiatan pertanian. Usaha ini ditempuh, karena adanya kecendrungan penurunan jumlah lahan produktif yang telah ada dan berubahnya status pemanfaatan lahan untuk keperluan lain. Sementara itu bahan pangan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk.

Salah satu usaha yang dilakukan adalah melalui ekstensifikasi pertanian yakni dengan meningkatkan fungsi lahan yang telah ada dan usaha mencetak sawah baru serta dengan melengkapi prasarana system pengairan pertanian. Untuk itu dilakukan usaha pembangunan dan rehabilitasi jaringan irigasi yang dapat menjamin tersedianya air pertanian dan terairinya lahan kering yang selama ini belum termanfaat.

Dengan memperhatikan keadaan diatas, maka pihak proyek melalui Dinas Pengairan Departemen pekerjaan Umum. Memandang perlu melakukan usaha rehabilitasi jaringan yang telah ada dan pembangunan saluran baru guna untuk memperlancar pendistribusian air, sehingga dapat memenuhi sasaran, sesuai dengan perencanaan awal.

Mengingat setiap kegiatan pembangunan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan, baik berupa dampak positif yang menguntungkan maupun dampak negative yang dapat menurunkan kualitas lingkungan, maka terhadap kegiatan pembangunan dan pengoperasian jaringan irigasi batang indrapura, diperlakukan suatu studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).

Untuk menentukan dampak yang telah dan akan ditimbulkan dari kegiatan pembangunan jaringan irigasi ini, maka dilakukan identifikasi dampak dengan menggunakan pendekatan studi.

Jaringan irigasi batang indrapura telah dibangun sejak tahun 1988. Proses pembangunan jaringan ini melalui beberapa tahap penyelesaian sesuai dengan alokasi dana yang tersedia (multy years). Saat studi dilaksanakan, jaringan ini telah mempunyai bendung sepanjang 51 m dan saluran induk serta saluran pembagi, dan baru dapat mengairi lahan seluas 1.840 ha. Sementara itu lahan yang dapat diairi adalah 3.330 ha. Untuk mencapai target mengairi lahan sesuai dengan kapasitas bendung yang telah dibangun, maka akan dilakukan usaha-usaha:

- a. Pembangunan jaringan tersier seluas 1.604 ha
- b. Pembuatan saluran drainase
- c. Penambahan bangunan pelengkap pada jaringan utama
- d. Penambahan fasilitas penunjang

Disamping itu juga akan dibangun tanggul banjir sepanjang 10,40 km.

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap dampak yang ditimbulkan dari rencana kegiatan, diketahui akibat pembangunan jaringan irigasi batang indrapura, telah dan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan.

1. Dampak tahap pra konstruksi

Komponen kegiatan pada tahap prakonstruksi yang telah menimbulkan dampak terhadap lingkungan adalah kegiatan penyelidikan lapangan, dan kegiatan-kegiatan pembebasan lahan. Kegiatan penyelidikan telah dilakukan pada daerah peruntukan jaringan irigasi seluas 3.330 ha. Sedangkan kegiatan

pembebasan lahan dilakukan pada daerah-daerah yang terkena untuk pembangunan bangunan dan prasarana irigasi.

Dengan adanya kegiatan penyelidikan lapangan dan kegiatan pembebasan lahan yang telah dilakukan oleh proyek, telah menimbulkan dampak terhadap lingkungan. Dampak dari kegiatan pada tahap ini, terjadi sebagai akibat adanya usaha pembebasan lahan guna untuk kepentingan jaringan. Dengan dibebaskan lahan milik penduduk telah menyebabkan lahan yang diolah selama ini berubah status pemanfaatan dan pemilikannya untuk keperluan lain, kegiatan ini merupakan dampak langsung yang terjadi pada pemilik lahan.

Proses pembebasan lahan yang dilakukan oleh pihak proyek adalah dengan jalan ganti rugi sesuai dengan nilai dan harga yang berlaku pada waktu itu dan disepakati oleh kedua belah pihak. Sementara itu, dampak negative kegiatan penyelidikan lapangan telah dapat diantisipasi lebih awal, yakni dengan menginformasikan rencana kegiatan dan prospeknya untuk kegiatan pertanian di daerah ini untuk masa yang akan datang.

2. Dampak pada tahap kontruksi

a. Persiapan kontruksi

Kegiatan-kegiatan pada tahap persiapan kontruksi, telah dan diperkirakan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan. Kegiatan utama yang akan menimbulkan dampak adalah pada saat pekerjaan mobilisasi material dan alat-alat berat, mobilisasi tenaga dan kegiatan pembersihan lahan.

Lingkungan yang terkena dampak dari kegiatan-kegiatan pada tahap ini adalah terjadinya penurunan kualitas udara disekitar daerah jalur lintasan

transportasi kendaraan, gangguan pada sumber daya lahan dan sumberdaya biologi serta gangguan pada lingkungan social ekonomi dan social budaya penduduk setempat. Dampak negative yang ditimbulkan bersifat langsung dan telah terjadi pada saat pekerjaan bendung dan saluran. Dampak yang terjadi ini hanya berlangsung selama kegiatan persiapan konstruksi dan merupakan dampak sesaat.

Untuk pekerjaan berikutnya, sesuai dengan rencana pengembangan jaringan dan pembangunan tanggul banjir pada daerah batang penamban dan batang muara sakai, kegiatan ini masih akan berlangsung dan dampak yang ditimbulkan seperti pekerjaan terdahulu masih akan terjadi. Namun lokasi terjadinya dampak berada pada daerah lain sesuai dengan tata letak dan distribusi saluran yang akan dibangun.

b. Pelaksanaan konstruksi

Kegiatan-kegiatan pada tahap ini yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan adalah kegiatan pengerukan/ penggalian disaluran pembawa dan disaluran pembuang, dan kegiatan pembuangan tanah bekas galian serta pekerjaan konstruksi saluran. Akibat dari kegiatan ini telah menyebabkan terjadinya penurunan kualitas udara pada lingkungan pemukiman yang dilalui jalur transportasi, menurunnya kestabilan lahan, menurunnya kualitas lingkungan perairan, lingkungan social ekonomi dan budaya serta terganggunya prasarana jalan umum.

Kualitas udara didaerah sekitar tapak kegiatan, akan menurun dengan telah dilakukannya kegiatan-kegiatan pada tahap ini. Lingkungan yang telah

terkena dampak adalah pada daerah sepanjang jalur transportasi dan lingkungan pemukiman disekitar jalur transportasi tersebut. Dampak negative yang telah ditimbulkan ini hanya terjadi selama kegiatan konstruksi masih berlangsung. Untuk pekerjaan berikutnya, dampak pada tahap ini masih akan berlangsung, sesuai dengan volume material bahan bangunan yang harus ditransportasikan pada tapak kegiatan, sedangkan lokasi terjadi dampak sudah beralih ke lokasi lain, sesuai dengan tata letak dan distribusi jaringan yang akan dibangun.

Dampak pada sumberdaya lahan juga telah dan akan terjadi dengan adanya kegiatan pada tahap ini. Kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak adalah kegiatan mobilisasi material dan pekerjaan galian dan timbunan di daerah bangunan bendung dan saluran yang direncanakan. Dengan adanya usaha penggalian tanah telah menyebabkan menurunnya kestabilan lahan terutama pada daerah bekas galian. Keadaan ini menyebabkan terjadinya erosi dan longsor pada badan sungai. Dampak negative yang ditimbulkan ini hanya terjadi selama kegiatan konstruksi. Untuk pekerjaan berikutnya, dampak yang sama masih akan terjadi, namun lokasi terjadinya dampak berada pada tempat lain sesuai dengan letak saluran.

Sumber daya perairan juga akan terkena dampak negative dengan adanya kegiatan pada tahap konstruksi ini. Dampak yang telah ada dan akan terjadi disebabkan oleh kegiatan penggalian badan sungai dan saluran

serta pada saat pembuatan tanggul banjir. Dampak ini hanya akan terjadi selama kegiatan konstruksi.

Sementara itu di lingkungan social ekonomi dan budaya penduduk disekitar tapak kegiatan akan menerima dampak positif dan negative dengan adanya kegiatan-kegiatan pada tahap ini dampak kegiatan pada tahap ini. Dampak positif terjadi, dengan adanya peluang berusaha dan bekerja bagi penduduk terutama untuk pekerjaan bangunan bendung dan jaringan irigasi. Sedangkan dampak negative terjadi sebagai akibat menurunnya kualitas udara dan meningkatnya kebisingan serta gangguan pada kelancaran mobilitas harian penduduk. Dampak negative yang terjadi ini, masih merupakan dampak sesaat dan terjadi selama kegiatan konstruksi berlangsung.

3. Dampak pada tahap operasi dan pemeliharaan

Dengan telah dibangunnya jaringan irigasi batang indrapura, telah dan akan menimbulkan dampak positif maupun dampak negative bagi penduduk disekitar tapak kegiatan. Dampak positif yang ditimbulkan adalah, lebih terbukanya lapangan berusaha dan bekerja bagi penduduk dalam menggarap lahan yang tersedia, meningkatnya perekonomian penduduk.

Sementara itu dengan, semakin luasnya lahan yang didapat diolah menyebabkan tuntutan tenaga kerja untuk mengolah lahanpun akan semakin meningkat. Manakala ini tidak terpenuhi akan menyebabkan lahan yang telah terairi tidak terolah dan akan menyebabkan munculnya

berbagai jenis tanaman pengganggu atau gulma air. Dampak negative lainnya adalah meningkatnya pemanfaatan zat-zat kimia seperti insektisida dan jenis bahan kimia lainnya dalam mengendalikan berbagai jenis hama dan penyakit tanaman. Usaha ini akan menimbulkan dampak negative terhadap lingkungan perairan. Dampak pada tahap operasi dan pemeliharaan ini akan terjadi selama jaringan irigasi ini masih dapat dimanfaatkan, sedangkan dampak lainnya adalah kemungkinan terjadinya benturan/ konflik dalam pemakaian air oleh sesama petani.

Pembangunan bendungan irigasi didesa Golilijun itu berdampak positif dalam meningkatkan meningkatkan produksi pertanian dalam rangka mendukung ketahan pangan nasional. Selain itu lahan marginal yang sudah dibasahi akan meningkatkan produktivitas panen. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sekertaris Desa Gololijun, Saimin Sadang yang mengatakan bahwa :

Desa Gololijun adalah salah satu desa yang dijadikan sasaran dalam hal ketahanan pangan untuk mendukung keberhasilan pangan dan produktivitas panen seperti padi. Tingkat kesuburan tanah mengalami peningkatan yang signifikan karena selalu terkena air sehingga lahan marginal betul betul berupa fungsi menjadi lahan basah. Dan lahan basah ini sangat cocok untuk tanaman padi.

Para petani yang sebelumnya memanen hasil produksi lahanya sebanyak dua kali. Tapi dengan adanya irigasi lahan-lahan para petani di desa Gololijun bias memanen 3 hingga 4 kali dalam setahun. Hal ini menjadi salah satu alasan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi di daerah ini mengalami perubahan yang sangat cepat dibanding desa-desa

disekitarnya. Pada aspek keasuburan tanah dan cuaca ini sangat mendukung percepatan panen padi, tidak lagi harus menunggu lama hingga enam bulan masa untuk panen namun paling lambat bulan ke empat petani sudah bisa memanennya. Secara otomatis para petani dituntut untuk lebih aktif utamanya ketika masuk musim hujan karena tingkat kesibukan memuncak dalam menggarap sawah basah disaat seperti ini. Kendati demikian, seluruh sawah hampir semuanya digarap karena dibantu air hujan dan para petani sibuk dengan alat tradisional maupun modern memproduksi sawahnya.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh salah seorang petani, Ahmad bahwa

Lahan kami dulunya hanya bisa memanen jambu menthe dan jagung sekali produksi. Itupun hasilnya terkadang tidak maksimal. Namun seiring dengan masuknya air di sawah kami. Kami lanjutkan dengan menggarap sawah dengan menanam padi kembali.

Dari penuturan salah seorang petani, dapat disimpulkan bahwa lahan basah di musim kemarau bersifat multiproduksi. Artinya sekali menggarap sawah petani bisa dua kali memanen dalam jenis tanaman yang berbeda yakni padi dan jagung. Ketika jagung digarap maka air dihilangkan atau ditampung namun ketika padi ditanam, air irigasi bisa disalurkan kembali ke sawah. Tidak bergantung lagi pada air hujan. Meski lahan di desa tersebut kering dan beriklim kering, masyarakat tak putus asa. Dengan kerja keras memanfaatkan dan optimalisasi air permukaan yang bersumber dari mata air, ternyata sangat signifikan meningkatkan ketersediaan air. Model pengelolaan sumberdaya air melalui Food Smart

Village (FSV) berhasil mendongkrak produktivitas lahan kering. Lahannya yang semula hanya dapat ditanami jagung 1 kali pertahun, dapat ditingkatkan menjadi lahan produktif dengan IP 3-4 kali pertahun. Komoditasnya pun sangat beragam seperti jagung, kacang tanah, sayuran dan cabai.

Tersedianya air dan biomasa sebagai sumber pakan ternak di wilayah tersebut, secara tidak langsung membuat Desa Oebola menjadi wilayah potensial untuk pengembangan ternak. Bagaimana desa tersebut bisa berhasil mengelola sumberdaya air? Kunci keberhasilan pengelolaan sumberdaya air pada lahan kering beriklim kering adalah melalui FSV.

Seperti yang dikemukakan oleh petani bernama Salahuddin bahwa :

Begitu kami selesai memanen jagung, kami langsung menggarap ulang sawah kami untuk ditanami padi. Jadi kebiasaan kami hanya jagung dan jambu kini kami harus lebih giat lagi bekerja untuk menanam padi hingga menunggu panennya.

Pernyataan diatas peneliti dapat menguraikan bahwa dengan adanya optimalisasi pembangunan irigasi pada lahan marginal mengalami peningkatan dari hasil yang belum maksimal menjadi maksimal dengan masuknya dialiri air. Otomatis dengan meningkatnya produktivitas pada lahan akan menambah pendapatan para petani di desa Gololijun. Dengan demikian masyarakat tak perlu lagi khawatir masalah keperluan hidupnya lagi. Segala kebutuhan mulai terpenuhi apalagi makanan pokok seperti beras mulai menjadi prioritas utama para petani ketika menggarap sawah.

Bukan hanya Desa Gololijun beberapa daerah lain yang dihimpun peneliti yang berhasil mengelola lahannya meski kering dan beriklim

kering seperti Desa Sambinasi, Desa Napparsepang berhasil meningkatkan ketersediaan air dan produktivitas jagung, kedelai dan kacang tanah. Keberhasilan implementasi model pengelolaan sumberdaya air pada lahan kering beriklim kering di Desa Limampoecoe, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Di desa tersebut mampu meningkatkan ketersediaan air dan produktivitas padi gogo, kacang tanah dan buah, sehingga memberikan dampak nyata bagi petani setempat.

3. Dampak Negatif Optimalisasi Pembangunan Irigasi Pada Lahan Marginal

Adapun dampak negatif optimalisasi dengan menggunakan pembangunan irigasi yaitu terdapat adanya penurunan produksi bahan pangan, pada umumnya bukan karena menurunnya tingkat produktivitas tanaman, akan tetapi oleh semakin sempitnya luas lahan pertanian produktif sebagai akibat alih fungsi seperti konversi lahan sawah, ditambah isu global tentang meningkatnya degradasi lahan.

Beberapa hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan jenis tanaman agar optimalisasi pengembangan pertanian tanaman pangan dapat berhasil, antara lain:

- a. Memilih jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi agroklimat setempat.
- b. Memilih jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat (tanaman disenangi petani, teknologinya mudah, tidak memerlukan masukan tinggi, sesuai dengan ketersediaan tenaga kerja).
- c. Sejalan dengan kebijakan pemerintah daerah setempat.

d. Mendukung usaha konservasi tanah dan air.

Ke depan (sebagai tantangan), yang harus dilakukan adalah melibatkan peran serta petani (sebagai pelaku aktif) dan masyarakat pedesaan dalam meningkatkan dan mengembangkan lahan kering yang ada secara optimal dan lestari dengan memanfaatkan pilihan teknologi yang benar untuk meningkatkan produktivitas pertanian, pendapatan petani, dan kesejahteraan masyarakat (Soemarno, 2007).

Menggunakan teknologi yang murah, sederhana, dan efektif dalam rangka optimalisasi pengembangan lahan kering saat ini perlu mendapat perhatian yang lebih besar. Seperti teknologi pengelolaan padi gagal dan palawija sebagai bagian dari sistem usaha tani (farming system) yang dipilih harus disesuaikan dengan kondisi spesifik lokasi. Namun, pada kenyataannya sering menjadi kendala yang menentukan tingkat efektivitas penyampaian teknologi pengelolaan yang ada, karena akses penyuluh apalagi petani relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan tindakan yang secara langsung lebih mendekatkan sumber teknologi dengan petani sebagai calon pengguna teknologi.

Menurut Soemarno, (2007) peran pemerintah sangat penting terutama dalam memberikan fasilitas dan pembinaan kemampuan aparat dalam menjalankan fungsi lembaga pemerintah yang berorientasi pada kepentingan rakyat. Beberapa upaya yang telah dilakukan sebagai alternatif pilihan dalam pengembangannya tidak seluruhnya saya bahas dengan tuntas mengingat keragaman lahan kering yang dimiliki pada masing-masing wilayah. Namun saya

percaya, upaya yang ditujukan untuk lebih mengoptimalkan lahan kering untuk pengembangan tanaman pertanian sudah banyak dilakukan.

Seperti yang dikemukakan oleh seorang Peneliti bernama Mukmin Samad bahwa :

Beberapa fakta yang dapat saya kemukakan di sini, antara lain saya temukan rencana pengoptimalan sebanyak 70 persen lahan kering di Boyolali utara oleh Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan (Distanbunhut), Kabupaten Boyolali di Kecamatan Juwangi, Wonosegoro, Kemusu, Karanggede, dan Andong dengan sistem pola tanam, misalnya penanaman padi yang setelah panen kemudian diselingi tanaman palawija, adalah bukti peran pemerintah daerah maupun dinas dalam upaya mendayagunakan lahan kering untuk pengembangan pertanian.

Pemahaman dan penerapan perubahan paradigma akan pentingnya posisi lahan kering untuk pengembangan pertanian akan berhasil kalau secara tulus diikuti kemauan politik dari legislatif maupun eksekutif dengan melakukan proteksi bagi lahan pertanian yang produktif agar tidak terkonversi, serta penegakan aturan dan kebijakan yang dilaksanakan dengan penuh konsistensi. Mengingat kondisi sekarang ini, selain masih lemahnya kerangka hukum, koordinasi antar lembaga terkait dan birokrasi serta kebijakan makro ekonomi masih belum berfihak pada petani. Pemanfaatan lahan kering di Indonesia relatif masih sedikit. Padahal potensi lahan yang dianggap marjinal itu cukup besar untuk pengembangan pertanian. Dengan makin banyak lahan sawah, terutama di Jawa yang tergerus untuk penggunaan lain seperti perumahan dan jalan, ke depan peluang pemanfaatan lahan kering sangat besar. Karena itu mulailah melirik lahan kering sebagai pemasok kebutuhan pangan. Wilayah Indonesia yang mempunyai potensi lahan kering cukup luas banyak berada di wilayah Indonesia Timur, seperti di Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat. Namun harus diakui

permasalahan utama pengembangan pertanian di wilayah tersebut adalah keterbatasan ketersediaan air, terutama pada musim kemarau.

Selain curah hujan yang rendah, keterbatasan sumberdaya air di wilayah tersebut karena potensi sumberdaya air permukaan dan air tanah yang sangat terbatas. Salah satu upaya memanfaatkan potensi lahan kering beriklim kering, perlu dibangun suatu model atau sistem pengembangan pertanian terpadu berbasis lokal, inovatif, terpadu dan berkelanjutan pada skala yang luas. Penyuluh pertanian. Sebagian besar intensifikasi usaha tani lahan kering yang dilakukan oleh petani masih bersifat tradisional, artinya pemilihan jenis tanaman dan pengaturan pola tanam yang melibatkan tanaman semusim dan tanaman tahunan belum ditujukan untuk lebih dikembangkan secara produktif. Usaha tani tanaman pertanian bahan pangan seperti tanaman jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedele, kacang tanah, kacang hijau, dan beberapa jenis tanaman lain, demikian juga tanaman sayuran seperti kacang panjang, terong, mentimun, cabai merah, kangkung, kubis, dan bayam, sudah banyak dilakukan petani, namun pengembangannya belum secara optimal. Upaya untuk lebih mengoptimalkan usahatani lahan kering, dilakukan dengan mengatur pola tanam agar dapat mengurangi resiko kegagalan panen, misalnya dengan pola tumpangsari atau tumpang gilir, memilih tanaman yang toleran terhadap cekaman lingkungan biotik dan abiotik pada lokasi tertentu, sehingga akan memperbesar peluang panen dan mengatur perubahan cara tanam, cara pengolahan tanah dan waktu tanam.

Saat ini fokus pengembangan pertanian adalah bagaimana mewujudkan swasembada pangan utamanya beras, sebagaimana pernah dicapai pada tahun 1984 yang lalu. Tingginya kebutuhan pangan dalam negeri yang tidak diimbangi dengan pasokan mengakibatkan ketergantungan pasokan dari luar. Manakala harga bahan pangan dunia melonjak tidak dapat ditangkal, dampaknya sangat menguatirkan. Berbekal pengalaman tersebut, berbagai kebijakan telah diterapkan dengan tujuan mencapai swasembada pangan dalam waktu yang tidak terlalu lama. Guna mencapai tujuan swasembada pangan, pembangunan pertanian selama ini terfokus pada lahan sawah sebagai penghasil beras, sehingga tidak mengherankan sebagian besar dana dan daya dialokasikan untuk program intensifikasi sawah. Usaha intensifikasi pertanian di lahan sawah lebih efektif dibanding dengan lahan kering, sehingga wajar jika lahan sawah memberikan sumbangan yang lebih besar.

Pembangunan pertanian berkelanjutan (*Sustainable Agriculture Development*) tidak boleh mengabaikan konsep ABC (*Abiotik, Biotok, Culture*), (Anonim, 2001). Komponen pertama dan kedua menjelaskan tentang suatu kesatuan lingkungan alami, sementara komponen ketiga banyak dijelaskan sebagai keseluruhan sistem berpikir dan kegiatan manusia. Namun, biasanya terlewatkan dalam diskusi-diskusi tentang lingkungan adalah integrasi ketiganya, yang dicirikan dengan kompleksitas, dinamika, dan ketidakpastian (Mitchell, 1997). Berdasarkan data iklim yang dikumpulkan dari beberapa stasiun iklim terdekat terutama dari stasiun iklim Badan Meteorologi dan Geofisika Jalaludin Flore selama 16 tahun dari tahun 1991 sampai tahun 2007, menunjukkan bahwa

rataan curah hujan tahunan sebesar 1.478 mm/tahun dan rata-rata curah hujan bulanan sebesar 123mm/bulan. Peluang terjadinya bulan basah (>200 mm/bulan) terjadi selama 3 bulan. Sedangkan peluang terjadinya bulan kering (<100 mm/bulan) terjadi selama 5 bulan di daerah ini sehingga daerah ini termasuk dalam Zona Agroklim at E2 (Oldeman dan Darmiyati, 1977). Oleh karena itu, daerah ini termasuk lahan kering beriklim kering. Suhu tahunan sebesar 321,30C dan rata-rata suhu bulanan sebesar 26,780C, sehingga termasuk dalam regim kelembaban ustik.

Usaha meningkatkan produksi pertanian, khususnya jagung pada kondisi lahan seperti itu memerlukan pemahaman menyeluruh mengenai kompleksitas persoalan potensi lahan. Pengelolaan sumberdaya lahan yang keliru akan menurunkan bahkan merusak potensi yang ada dan akhirnya menyengsarakan masyarakat (Husain, *et al*, 2004). Salah satu sistem lingkungan yang memiliki posisi strategis di Provinsi NTT adalah DAS (daerah aliran sungai) dikawasan Elar. Sistem lingkungan ini sudah sejak lama menjadi fokus kajian dan perhatian berbagai kalangan.

4. Upaya Pengelolaan Tanaman untuk Meningkatkan Hasil Panen

Pengelolaan agrosistem lahan kering dipandang sebagai bagian dari pengelolaan ekosistem sumberdaya alam oleh masyarakat petani yang menempati areal dimana mereka menetap. Masyarakat petani menanam lahan pertanian dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya dapat dikatakan sebagai bagian dari pengelolaan agroekosistem lahan kering di daerahnya. Menurut Soerianegara (1977) pengelolaan agroekosistem lahan

kering merupakan bagian dari interaksi atau kerja sama masyarakat dengan agroekosistem sumberdaya alam. Pengelolaan agroekosistem lahan kering merupakan usaha atau upaya masyarakat pedesaan dalam mengubah atau memodifikasi ekosistem sumberdaya alam agar bisa diperoleh manfaat yang maksimal dengan mengusahakan kontinuitas produksinya. Komoditas yang diusahakan tentunya disesuaikan dengan kondisi setempat dan manfaat ekonomi termasuk pemasaran. Dalam pembangunan pertanian berkelanjutan pengelolaan agroekosistem lahan kering dapat dipandang sebagai upaya memperbaiki dan memperbaharui sumberdaya alam yang bisa dipulihkan (*renewable resources*) di daerahnya. Dalam pemanfaatan sumberdaya lahan kering untuk pertanian berkelanjutan memerlukan pendekatan lingkungan dan mengikuti kaidah pelestarian lingkungan.

Konservasi

Salah satu upaya penanganan kerusakan lahan akibat ekplorasi adalah dengan menerapkan sistem budidaya lorong dalam pengembangan sistem usahatani lahan kering, karena sistem ini memberikan banyak keuntungan diantaranya dapat menekan terjadinya erosi, meningkatkan produktivitas tanah karena adanya penambahan bahan organik melalui hasil pangkasan tanaman pagar, dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman serta dapat menciptakan kondisi iklim mikro (suhu) diantara lorong tanaman (Sudharto et al., 1996).

Pemberian bahan hijauan sebagai mulsa yang berasal dari pangkasan tanaman legume yang dipangkas pada umur 1,5 – 2 bulan sekali dapat

meningkatkan kadar bahan organik tanah dan ketersediaan air, memperbaiki sifat fisik tanah, dan meningkatkan produksi. Sistem bertanam lorong dapat mencegah erosi secara ganda yaitu dengan mulsa hasil pangkasan dan pengurangan laju aliran permukaan (Adiningsih dan Sudjadi, 1989).

Hasil pengkajian Basri dkk, (2001) dengan penerapan sistem budidaya lorong di Kabupaten Rejang lebong menunjukkan bahwa dengan adanya barisan tanaman penyangga erosi rumput raja (*King grass*) yang ditanam sejajar dengan garis kontur secara efektif dapat mengurangi laju erosi. Selanjutnya dari hasil pangkasan king grass yang dilaksanakan setiap bulan dapat menghasilkan 0,5 ton bahan hijauan yang dapat diberikan untuk sapi selama 20 hari. Dari luasan plot seluas 1 ha akan dihasilkan 1 ton bahan hijauan yang dapat digunakan untuk pakan sapi. Pada pengkajian tahun berikutnya (tahun kedua) teras sudah mulai terbentuk sebagai akibat penanaman teras vegetatif dengan tanaman rumput raja. Dengan terbentuknya teras maka pada lahan miring ini sudah terbentuk lahan usahatani yang representatif untuk berbagai jenis tanaman baik tanaman pangan maupun tanaman perkebunan yang sesuai dengan kondisi setempat dan menekan terjadinya erosi diwaktu hujan. Dengan terbentuknya teras secara bertahap sampai menjadi permanen, disamping menjaga kelestarian lahan juga menyebabkan produktifitas lahan akan lebih baik.

Teknologi konservasi lainnya yang diterapkan adalah paket teknologi untuk pertanaman kopi muda di perkebunan rakyat. Paket ini secara fisik dan ekonomis dapat diterapkan ditingkat petani dengan efisiensi yang lebih

baik. Dengan diterapkannya paket konservasi sistem vegetatif pada pertanaman kopi rakyat sangat bermanfaat bagi petani dalam hal:

- a. Lahan usaha mereka dapat dikelola secara berkelanjutan karena kesuburan lahan dapat dipertahankan.
- b. produktivitas tanaman dapat dipertahankan atau ditingkatkan
- c. hasil tanaman dapat ditingkatkan
- d. pendapatan rumah tangga petani meningkat
- e. Kelestarian lingkungan pada lahan miring dapat dipertahankan.

Pengaturan Pola Tanam

Lahan kering yang murni hanya mengandalkan ketersediaan air dari curah hujan dalam proses produksi pertanian, dimana pengaturan sistem pertanaman diatur dalam bentuk tumpang sari menggunakan tanaman dengan umur panen yang berbeda dan dalam pertumbuhannya tidak banyak memerlukan air dan merupakan salah satu alternatif untuk memecahkan masalah keterbatasan air. Lahan kering pada umumnya rawan terhadap erosi baik oleh air maupun oleh angin. Salah satu alternatif teknologi untuk mengatasi erosi yaitu menggunakan sistem pertanaman lorong. Fungsi lainnya dari pertanaman lorong adalah untuk menciptakan iklim mikro di lahan kering iklim kering dan tanaman yang digunakan disesuaikan dengan tanaman yang biasa ditanam petani dan tentunya memiliki pangsa pasar. Hasil penelitian Wisnu dkk (2005) menyatakan dengan mengkombinasikan beberapa tanaman pangan ubi kayu, jagung, kacang tanah, kedelai dan kacang hijau yang disusun dalam suatu pertanaman tumpang sari dapat memberikan keuntungan dan dapat memberikan kestabilan cukup baik

dalam menghadapi keterbatasan curah hujan. Dibidang ekonomi mampu memberikan kesinambungan pendapatan selama satu tahun kepada petani.

Embung

Embung atau tandon air adalah waduk berukuran mikro dilahan pertanian (small farm reservoir) yang dibangun untuk menampung kelebihan air hujan diwaktu musim hujan dan menggunakannya jika diperlukan tanaman pada waktu musim kemarau. Teknik penggunaannya demikian sesuai bagi ekosistem lahan tadah hujan yang memiliki intensitas dan distribusi curah hujan yang tidak pasti (Syamsiah dan Fagi, 2004).

Pembuatan embung dan penerapannya di lahan kering bagi petani sudah banyak dilakukan khususnya di Indonesia bagiagian timur yang memiliki iklim kering dengan keterbatasan air. Di desa gololijun sebagai daerah yang beriklim kering penggunaan embung sudah menjadi kebiasaan bagi sebagian besar petani. Jumlah embung milik rakyat saat ini adalah 1.458 buah dengan luas keseluruhan 755,58 ha berupa genangan dan 3.083 ha berupa irigasi, rata-rata luas pemilikan embung setiap petani di desa gololijun adalah 0,51 ha. Hasil penelitian Wisnu dkk (2005) di beberapa Desa di desa gololijun dengan komoditi tembakau pada musim kering I (MK I) memperlihatkan bahwa dengan penerapan / pemanfaatan embung sebagai sumber air yang dicampur dengan dengan pupuk (ngecor) maka penggunaan air menjadi lebih efisien dan biaya tenaga kerja dapat ditekan karena penyiraman dan pemupukan dilakukan secara bersamaan.

Pemakaian Pupuk Organik.

Pengolahan lahan untuk pertanian secara terus menerus akan menyebabkan lahan menjadi kurus sehingga untuk usahatani selanjutnya perlu input yang banyak untuk mengembalikan hara tanah yang sudah banyak diserap tanaman. Pemakaian pupuk anorganik yang tidak seimbang secara terus menerus untuk proses produksi dapat merusak lahan dan dalam jangka panjang lahan menjadi tidak efektif lagi untuk usaha pertanian. Salah satu alternatif untuk menyelamatkan keberlanjutan penggunaan lahan adalah dengan mengurangi input yang berasal dari bahan kimia dan beralih kepada pemakaian pupuk organik yang berasal dari bahan organik sisa tanaman atau limbah.

Secara umum saat ini permasalahan yang dihadapi petani di Indonesia adalah kesulitan mendapatkan pupuk organik yang kebutuhannya cenderung meningkat. Kesulitan ini sebagian akibat ketersediaan yang tidak mencukupi maupun sistem pendistribusian yang kurang tepat dan faktor faktor lainnya. Sebagai gambaran Produksi nasional tahun 2008 sekitar 6 juta ton sedangkan kebutuhan mencapai 9 juta ton. Kendala ini berimbas kepada penurunan produktifitas lahan dan produksi berbagai komoditas pertanian secara nasional.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelangkaan pupuk dan mengurangi ketergantungan akan pupuk organik adalah dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia secara lokal. Pemanfaatan limbah pertanian yang selama ini belum menjadi perhatian sebagai bahan dasar pupuk organik diharapkan dapat memperkecil

ketergantungan terhadap pupuk an organik. Dilain pihak pemanfaatan limbah pertanian dapat menciptakan efisiensi penggunaan lahan yang ketersediaannya semakin terbatas serta dapat menjaga kelestarian lingkungan.

Limbah pertanian adalah bagian atau sisa produksi pertanian yang tidak dapat dimanfaatkan secara langsung. Limbah ini apabila telah mengalami proses dekomposisi banyak mengandung unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman. Apabila tanaman mati, maka selanjutnya terjadi proses dekomposisi akibat aktifitas mikroorganisme dengan hasil akhir berupa humus (Sutanto, 2002). Kandungan hara setiap sisa tanaman berbeda-beda. Dari penelitian Puslitbangbun (2006) diperoleh hasil kandungan hara beberapa ampas tanaman.

5. Dampak Pembangunan Irigasi

Dari hasil penelitian ini adapun dampak pembangunan irigasi di desa Gololijun antara lain :

1. Para petani tidak khawatir dengan kekeringan pada sawahnya karena bisa ditunjang dengan air irigasi. Petani tidak takut lagi jika tanaman padi dan jagung membutuhkan suplay air, dengan mudah petani membuka kerang air irigasi yang telah disediakan disetiap persimpangan aliran air.
2. Masyarakat di desa Gololijun memanfaatkan air irigasi untuk menyiram tumbuhan atau tanaman mereka seperti pohon kelapa, pohon cokelat, pohon pisang, pohon jambu. Masyarakat juga memanfaatkan air irigasi untuk mencuci dan mandi.

3. Sebagian masyarakat menambah kesibukan dalam beternak yakni memelihara bebek atau itik hal ini ditunjang dengan adanya air irigasi sebagai sumber penunjang bagi itik untuk berenang yang notabene hewan ini ramah dengan air. Hal lain yang bisa dilihat adalah masyarakat membuat waduk kecil yang airnya bersumber dari irigasi. Manfaat yang bisa diambil adalah masyarakat mengambil telur itik untuk dimakan atau dijual tidak lain bergantung pada unggas tertentu seperti ayam.
4. Dampak lingkungan dari irigasi adalah perubahan kualitas dan kuantitas tanah dan air serta struktur tanah akibat irigasi. Tanah yang selalu basah akan mudah terjadi longsor atau runtuh sehingga dapat merusak tanah dan tanaman yang berada dibawahnya.

B. Penjabaran Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diatas diketahui bahwa dampak optimalisasi lahan marginal pemangunan irigasi di desa Gololijun adalah :

Optimalisasi pengelolaan lahan kering untuk pengembangan tanaman pertanian perlu dilakukan agar dapat memberikan peningkatan produksi sekaligus meningkatkan pendapatan petani dan daerah. Pengelolaan lahan kering untuk budidaya pertanian sangatlah berbeda dengan budidaya tanah sawah. Permasalahan dalam pengelolaan yang timbul pada lahan kering umumnya sangat ditentukan dalam memilih tanaman yang sesuai dengan karakteristik lahan sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman dengan melalui optimalisasi pembangunan irigasi, baik untuk pertanian tanaman pangan, hortikultura,

perkebunan dan kehutanan yang mempunyai daya hasil tinggi baik dari segi kualitas maupun nilai ekonominya.

Pembangunan bendungan irigasi didesa Golilijun itu berdampak positif dalam meningkatkan meningkatkan produksi pertanian dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional. Selain itu lahan marginal yang sudah dibasahi akan meningkatkan produktivitas panen.

Selain meningkatkan produksi dampak positif optimalisasi lahan melalui pembangunan irigasi adalah meningkatkan kesejahteraan ekonomi para petani seperti bertambahnya jumlah padi , jagung, kacang-kacangan sehingga par petani tidak ragu kehabisan bahan pokok. Hal ini terjadi karena petani berhati-hati dalam memilih bibit, pemilihan jenis pupuk dan aktif merawat tanamannya serta yang paling penting adalah pemilihan lahan yang sesuai dengan jenis tanaman. Sehingga harga jual juga tinggi karena kualitasnya. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Albert Guttenberg (1959) bahwa lahan adalah kunci dalam perencanaan dan mengatur penggunaan lahan dalam upaya untuk menghindari konflik atau masalah dalam produksi.

Tantangan atau kendala dalam pengotimalisasian lahan marginal adalah penggunaan alat teknologi traktor dalam menggarap sawah. Sebagai petani belum tahu cara mengoperasikan traktor tersebut. Dibutuhkan sosialisasi, sebab teknologi ini adalah salah satu cara mudah dan cepat dalam mengelola persawahan. Hal ini sesuai dengan teori Soemarno (2007) bahwa dibutuhkan peran serta petani dan masyarakat pedesaan dalam meningkatkan dan mengembangkan lahan kering yang ada secara optimal dan lestari dengan pemanfaatan pilihan

teknologi yang benar untuk meningkatkan produktivitas pertanian, pendapatan petani dan kesejahteraan masyarakat.

Dampak lain adalah petani kesulitan dalam pemilihan jenis pupuk. Pengolahan lahan untuk pertanian secara terus menerus akan menyebabkan lahan menjadi kurus sehingga untuk usahatani selanjutnya perlu input yang banyak untuk mengembalikan hara tanah yang sudah banyak diserap tanaman. Pemakaian pupuk anorganik yang tidak seimbang secara terus menerus untuk proses produksi dapat merusak lahan dan dalam jangka panjang lahan menjadi tidak efektif lagi untuk usaha pertanian. Salah satu alternatif untuk menyelamatkan keberlanjutan penggunaan lahan adalah dengan mengurangi input yang berasal dari bahan kimia dan beralih kepada pemakaian pupuk organik yang berasal dari bahan organik sisa tanaman atau limbah.

Secara umum saat ini permasalahan yang dihadapi petani di Indonesia adalah kesulitan mendapatkan pupuk organik yang kebutuhannya cenderung meningkat. Kesulitan ini sebagian akibat ketersediaan yang tidak mencukupi maupun sistem pendistribusian yang kurang tepat dan faktor faktor lainnya. Sebagai gambaran Produksi nasional tahun 2008 sekitar 6 juta ton sedangkan kebutuhan mencapai 9 juta ton. Kendala ini berimbas kepada penurunan produktivitas lahan dan produksi berbagai komoditas pertanian secara nasional.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelangkaan pupuk organik dan mengurangi ketergantungan akan pupuk organik adalah dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia secara

lokal. Pemanfaatan limbah pertanian yang selama ini belum menjadi perhatian sebagai bahan dasar pupuk organik diharapkan dapat memperkecil ketergantungan terhadap pupuk an organik. Dilain pihak pemanfaatan limbah pertanian dapat menciptakan efisiensi penggunaan lahan yang ketersediaannya semakin terbatas serta dapat menjaga kelestarian lingkungan.

Adapun dampak negatif optimalisasi dengan menggunakan pembangunan irigasi yaitu terdapat adanya penurunan produksi bahan pangan, pada umumnya bukan karena menurunnya tingkat produktivitas tanaman, akan tetapi oleh semakin sempitnya luas lahan pertanian produktif sebagai akibat alih fungsi seperti konversi lahan sawah, ditambah isu global tentang meningkatnya degradasi lahan.

C. Interpretasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti menginterpretasikan hasil wawancara dalam bentuk bagan berikut :

Informan	Wawancara	Interpretasi	Teori
Saiming Saddang	Kami sengaja memilih desa ini sebagai awal pembangunan irigasi selain karena mayoritas tanahnya kering juga karena memperhatikan dampak yang dihasilkan dari pembangunan irigasi	Pembangunan bendungan di Desa Gololijun dapat meningkatkan produksi para petani utamanya produksi bahan pokok seperti padi	Teori Evolusioner (Emile Durkhem)
Masjidil Haram	Usaha untuk mengoptimalkan usaha tani lahan basah dilakukan dengan mengatur pola tanam	Jika petani mampu mengatur pola tanam secara serius maka akan menambah jumlah produksi	Teori Evolusioner (Emile Durkheim)

	agar dapat mengurangi resiko, kegagalan panen		
Usman Oma	Kami seorang petani kadang terkendala pemilihan pupuk organik atau anorganik. Keterbatasan pengetahuan dan pengalaman juga sering mencelakakan proses pemupukan	Pemilihan pupuk yang salah akan mengakibatkan tanaman rusak dan kurangnya pemahaman tentang jenis hama dan cara membasminya dapat menurunkan hasil panen	Teori Evolusioner (Emile Durkheim)

Berdasarkan hasil interpretasi diatas peneliti menyimpulkan bahwa dalam pengelolaan tanaman para petani di desa GololijunS harus memperhatikan aspek-aspek pemeliharaan tanaman agar memperoleh hasil yang memuaskan antara lain pemilihan jenis tanaman, cara pemeliharaan tanaman hingga cara pemberantasan jenis hama tanaman.

D. Cara Kerja Teori

Dari hasil penelitian ini penulis menganalisis bahwa dampak yang dihasilkan dari optimalisasi lahan marginal adalah dengan menggunakan pembangunan irigasi adanya penurunan produksi bahan pangan, pada umumnya bukan karena menurunnya tempat produksi fitas tanaman, akan tetapi menjadi semakin sempitnya luas lahan pertanian marginal sebagai akibat alih fungsi seperti konversi lahan sawah, di tambah isu global tentang meningkatnya degradasi lahan.

Kemudian pada penelitian ini teori perubahan sosial juga terjadi di desa Gololijun. Pada awalnya masyarakat bertani pada lahan marginal atau lahan

kering tetapi dengan adanya kesepakatan kerja sama antara pemerintah, tokoh masyarakat dan kelompok tani sehingga lahan marginal atau lahan kering tadi di optimalisasikan dengan cara pembangunan irigasi demi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, dengan menjadikan lahan marginal sebagai lahan basah sehingga masyarakat menggunakan lahan basah ini dengan menanam padi.

Sehingga permasalahan dalam pengolahan yang timbul lahan marginal umumnya di tentukan dalam memilih tanaman yang sesuai dengan karakteristik lahan sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman yang memuaskan, dengan melalui optimalisasi pembangunan irigasi baik untuk pertanian tanaman pangan, maupun perkebunan dan persawahan yang mempunyai daya hasil tinggi baik dari segi kualitas maupun nilai ekonominya. Kemudian teori evolusioner cenderung melihat bahwapembangunan yang terjadi suatu proses yang linier, artinya semua masyarakat berkembang melalui perkembangan yang sama dan bermula dari tahap perkembangan awal. Emile Durkheim, menyatakan bahwa perubahan sosial terjadi karenamasyarakat beralih dari masyarakat dengan solidaritas mekanik di tandai oleh masyarakat yang anggotanya sedikit sehingga hubungan sosial yang terjadi cenderung bersifat informal di mana setiap orang akan saling mengenal karakteristik sosial yang bersifat homogeny seperti pekerjaan. Sedangkan masyarakat dengan solidaritas organik di tandai oleh masyarakat yang berskala besar dalam jumlah penduduknya, hubungan satu sama lain cenderung bersifat formal yang cenderung di dasarkan pada fungsi sosial masing-masing individu.

Adapun dampak pembangunan irigasi di desa Gololijun antara lain :

1. Para petani tidak khawatir dengan kekeringan pada sawahnya karena bisa ditunjang dengan air irigasi. Petani tidak takut lagi jika tanaman padi dan jagung membutuhkan suplay air, dengan mudah petani membuka kerang air irigasi yang telah disediakan disetiap persimpangan aliran air.
2. Masyarakat di desa Gololijun memanfaatkan air irigasi untuk menyiram tumbuhan atau tanaman mereka seperti pohon kelapa, pohon cokelat, pohon pisang, pohon jambu. Masyarakat juga memanfaatkan air irigasi untuk mencuci dan mandi.
3. Sebagian masyarakat menambah kesibukan dalam beternak yakni memelihara bebek atau itik hal ini ditunjang dengan adanya air irigasi sebagai sumber penunjang bagi itik untuk berenang yang notabene hewan ini ramah dengan air. Hal lain yang bisa dilihat adalah masyarakat membuat waduk kecil yang airnya bersumber dari irigasi. Manfaat yang bisa diambil adalah masyarakat mengambil telur itik untuk dimakan atau dijual tidak lain bergantung pada unggas tertentu seperti ayam.

Durkheim mengamati bahwa peningkatan sistem pembagian kerja tersebut berimplikasi pada perubahan tipe solidaritas sosial nya.ia lebih mejelaskan adanya dua tipe solidaritas sosial yang di kaitkan dengan tingkat pembagian kerja yang kompleks akan menghasilkan tipe solidaritas mekanik, sedangkan pada masyarakat dengan pembagian kerja yang kompleks akan menghasilkan tipe solidaritas organik (Lauer,1982:Samuel 2010) secara singkat solidaritas mekanik berbentuk karena adanya saling kesamaan antara anggota masyarakat, sedangkan solidaritas organik lebih

berbentuk karena adanya perbedaan anggota masyarakat saling bergantung satu sama lain

BAB VII

PENUTUP

A. Simpulan

Dari hasil penelitian diatas peneliti menyimpulkan bahwa :

1. Konsep optimalisasi lahan marginal pembangunan irigasi adalah
 1. Dalam mengoptimalkan lahan marginal, dibutuhkan lokasi atau titik-titik area yang menjadi tempat pembangunan saluran irigasi. Oleh karena itu, para petani rela membebaskan lahan atau sawahnya untuk proses pembangunan saluran irigasi
 2. Pemerintah dan tokoh masyarakat bekerjasama dalam memfasilitasi seluruh komponen-komponen yang diperlukan dalam membangun irigasi seperti semen, pasir, batu gunung, bambu dan sebagainya.
 3. Lahan marginal yang dialiri irigasi memudahkan para petani dalam mengelola sawah. Disamping itu masyarakat di desa Gololijun memanfaatkan air irigasi untuk mencuci, mandi, memelihara unggas (itik) serta menyiram tanaman dan tumbuhan di kebun.
2. Adapun dampak yang dihasilkan oleh optimalisasi lahan marginal melalui pembangunan irigasi adalah
 1. Dengan menggunakan irigasi, lahan marginal menjadi lahan basah dapat meningkatkan produktivitas para petani, meningkatkan pendapatan para petani dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi petani di desa Gololijun.

2. Adapun secara negatif dimana dampak optimalisasi pembangunan irigasi pada lahan marginal yaitu adanya peralihan fungsi seperti konversi lahan sawah, ditambah isu global tentang meningkatnya degradasi lahan juga adanya akibat sempitnya luas lahan pertanian.

B. Saran

Dari apa yang telah disampaikan di atas, penulis mengemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi, masukan bagi pengembangan ilmu komunikasi dan referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian yang sejenis.
2. Masyarakat, khususnya masyarakat tani bisa menjadikan alternative dalam mengatasi masalah kekeringan atau sulitnya mendapatkan air untuk keperluan pertanian.
3. Dapat menjadi tolak ukur bagi pemerintah daerah di Kabupaten Elar, Flores untuk program-program selanjutnya.
4. Dapat menjadi acuan bagi desa-desa atau daerah lain yang mengalami masalah kekeringan dan produktivitas pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, A. dan S. Sutono. 2005. *Teknologi pengendalian erosi lahanberlereng. Dalam Teknologi Pengelolaan Lahan Kering: Menujupertanian produktif dan ramah lingkungan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- A. Pryanto dan L. I. Nasutian. 1985. Pengembangan Daerah Aliran Sungai. Lokakarya Pengembangan Program Study Pengelolaan Daerah Aliran sungai, Fakultas Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Arifin, Zainul.2006. Dasar-Dasar Manajemen Bank Syariah. Pustaka Alvabet, Jakarta. Badan Usaha Milik Negara.
- Arintadisastra, Soemitro, (2013), *Inovasi Teknologi: Kearifan Lokal Bagi PertanianBerkelanjutan Merupakan Peluang dan Tantangan Masa Kini dan Masa Depan*, Pusat Penyuluhan Pertanian, Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementrian Pertanian, Jakarta.
- Arsyad, S. 2010. *Konservasi Tanah & Air*.IPB Press. Bogor.
- Anonim.1998. Keputusan Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan tentang Pedoman Penyusunan Rencana Teknik Lapangan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah Daerah Aliran Sungai. Jakarta. Departemen Kehutanan
- Anonim. 2007. Farmakologi dan Terapi. edisi 5, Departemen Farmakologi Terapeutik, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.
- Barlowe. R. 1986. Land Resources Economies. The Economies of Real Estate.Penerbit-Heal Inc.New York.
- Bintarto, R. dan S. Hadisumarno. 1979. *Metode Analisis Geografi*, Jakarta : LP3ES.
- Bintarto, R. 1983. *Urbanisasi dan Permasalahannya*.Yogyakarta : UP Spring
- Christian and Stewart, 1968.Methodology of Integrated Studies, UNESCO, Paris.
- Djamali, Abdoel. 2000. *Manajemen Usahatani*. Jember : Departemen Pendidikan Nasional, Politeknik Pertanian Negeri Jember, Jurusan ManajemenAgribisnis

- Departemen pekerjaan umum, tahun 2006. Luas sawah irigasi. Jakarta : Balai Pustaka.
- Direktorat pengelolaan air. 2009. Definisi dan manfaat Irigasi. Jakarta : Balai Pustaka.
- Depdikbud. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- FAO. 1976. A Framework for Land Evaluation, FOA Soil Bull. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No. 52. FAO-UNO, Rome.
1983. Guidelines Land Evaluation for Rainfed Agriculture. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No. 52. FAO-UNO, Rome.
- Jamulyo, Yuniarto. 1991. *Tanah dan Survey Tanah*. Diktat Kursus Evaluasi Sumberdaya Lahan (tidak dipublikasikan). Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Jayadinata, 1999. Tata Guna Tanah dalam Perencanaan. Pedesaan Perkotaan dan Wilayah. ITB
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta : Balai Pustaka, 1996.
- Kurnia, U. 1997. Panduan erosi dengan Model USLE : Kelemahan dan Keunggulan. Lokakarya penetapan model pendugaan erosi tanah. Bogor, 7 Maret 1997.
- Makmur, 2007. Patologi Serta Kerapiannya Dalam Ilmu Administrasi & Organisasi, Leuka Aditama
- Manuwoto, 1991. *Peranan Pertanian Lahan Kering di dalam Pembangunan Daerah*. Penerbit Erlangga: Jakarta
- Minardi. 2006. Upaya Peningkatan Berat Tongkol Jagung Manis. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang.
- Moeleong, L.J. 1988. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasution, S. 1988. *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- Notohadiprawiro. T. 1998. Tanah dan Lingkungan. Direktorat Jenderal Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Salim, F. 2005. *Dasar-dasar Penyuluhan Pertanian*. Departemen Pertanian. Jakarta

- Pablo Gonzales Casanova, 2001. Fenomena Pedesaan, Intan Pariwara
- Parson, Talcott. 1999. Masyarakat dan perubahan social. Jakarta: Raja Persindo Persada.
- Sitorus, S.R.P. 2000. Analisis Keragaman Lateral Sifat-sifat Tanah dalam Satuan Peta Kesesuaian Lahan dan Implikasinya untuk Perencanaan Penggunaan Pertanian. *Jurnal AGRIVITA* 22:68-76.
- Sitorus, S.R.P. 2004. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Transito Bandung.
- Somaji, R.P. 1994. *Perubahan Tata Guna Lahan dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Petani di Jawa Timur*. Tesis Program Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Suratmo, F. G. 1982. *Analisis Dampak Pada Aspek Fisik, Kimia, Biologi, Sosial Dan Ekonomi Dari Suatu Pembangunan*. SPS-PSL. IPB. Bogor
- Simatupang, P. 1990. *Comparative Advantage and Government Protection Structure of Soybean Production in Indonesia. Comparative Advantage and Protection Structures of Livestock and Feedstuff Subsector in Indonesia (Ed. F. Kasryno and P. Simatupang)*. Bogor: Center for Agrieconomic Research, AARD. Available from URL: http://www.ipard.com/art_perkebun di akses 12 September 2009.
- Simatupang, P. 1991. *The Conception of Domestic Resource Cost and Netbenefit for Comparative Advantage Analysis Agribusiness*. Division Working Paper No. 2/91, Centre for Agro-Socioeconomic Research. Available from URL: http://www.ipard.com/art_perkebun diakses 12 September 2009.
- Suratiyah. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Supardi, I. dan Sukamto, 1999. Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan. Alumni, Bandung.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik, kanisius, Yogyakarta.
- Utomo, B. 2006. Ekologi Benih. Karya Ilmiah. USU Repository, Medan.
- Undang-undang Nomor 20. Tahun 2006. Defenisi irigasi. Jakarta : Balai Pustaka.
- Undang-undang Nomor 7. Tahun 2004. Sumber daya air. Jakarta : Balai Pustaka.