

PERAN *FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION* (FAO) DALAM MENINGKATKAN KETAHANAN PANGAN DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR MELALUI PROGRAM PERTANIAN KONSERVASI

Romano Besin Berek

Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Komputer Indonesia,
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung, 40132, Indonesia

Email: romanobberek@gmail.com

Abstract

One of the background case that arise in this research are the drastically climate change with frequent drought in NTT province and low food security level so the presence of FAO with Conservation Farming program that is expected to helingp NTT achieve their Food Security. This research aims to describe the role of Food and Agriculture Organization (FAO) through Conservation Agriculture Program in improving Food Security in East Nusa Tenggara Province (NTT), the researcher also intends to know how the implementation process of Conservation Agriculture in NTT Province and to know what are the constraints which FAO faces in the implementation of Conservation Agriculture (CA), and how the progress and plans of the FAO continue after the end of this program.

Key Words : FAO, NTT, Conservation Agriculture, Food Security

.Abstrak

Salah satu latar belakang yang timbul dalam penelitian ini adalah dengan semakin berubahnya iklim yang drastis dengan sering terjadinya kekeringan di Provinsi NTT serta tingkat ketahanan pangannya yang terbilang rendah sehingga hadirnya FAO dengan program Pertanian Konservasi yang diharapkan dapat membantu NTT mencapai Ketahanan Pangan daerahnya. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana peran *Food and Agriculture Organization* (FAO) melalui Program Pertanian Konservasi dalam meningkatkan Ketahanan Pangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), peneliti juga bermaksud ingin mengetahui bagaimana proses pelaksanaan Pertanian Konservasi di Provinsi NTT, serta ingin mengetahui apa saja kendala yang dihadapi FAO dalam pelaksanaan Pertanian Konservasi (PK), dan bagaimana perkembangan serta rencana selanjutnya FAO pasca berakhirnya program ini.

Kata kunci: FAO, NTT, Pertanian Konservasi, Ketahanan Pangan

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan memasuki era globalisasi menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan-permasalahan baru. Salah satu permasalahan tersebut merupakan masalah pangan. Dimana ketahanan pangan saat ini menjadi salah satu persoalan yang mendapatkan pandangan dari dunia internasional. Dimana pangan pada manusia dapat digambarkan sebagai kebutuhan untuk terus tumbuh dan berkembang demi kelangsungan hidup. Dari pemahaman pangan diatas maka merupakan masalah besar bagi suatu negara apabila dihadapkan pada krisis pangan.

Masalah-masalah pangan telah menimbulkan persoalan-persoalan sosial dan politik yang serius, bahkan dapat mengancam *global security*. Pada tahun 1970-an masyarakat global dihadapkan pada tantangan terjadinya krisis pangan yang menuntut mereka untuk mengeluarkan solusi bersama atas hal ini. Jawaban mereka adalah diselenggarakannya *World Food Conference* pertama pada tahun 1974. Ketika pada tahun 2007 dunia kembali dikejutkan oleh kenaikan harga pangan yang melonjak tinggi, 180 negara kembali bertemu di Roma untuk menyepakati komitmen tindakan bersama yang terkoordinasi untuk memerangi dampak buruk dari kenaikan harga pangan tersebut. Di titik ini negara-negara di dunia telah sampai kepada kesimpulan bahwa kenaikan harga pangan telah sampai pada kondisi yang mengkhawatirkan (Triwahyuni & Putri, 2015: 44).

Berdasarkan catatan *Food and Agriculture Organization* (FAO), sekitar satu milyar orang terancam kelaparan. Di beberapa negara maju, 2 hingga 4 persen penduduknya mampu memproduksi makanan untuk seluruh penduduk, bahkan mengekspornya. Namun, di banyak negara berkembang, 60 sampai 80 persen penduduk tidak mampu memenuhi kebutuhan pangan seluruh penduduknya. Di

Indonesia, ancaman akan krisis pangan sudah lama dirasakan oleh masyarakat. Dalam seminar *Food Security Summit 2012* di Jakarta, kekhawatiran akan munculnya krisis pangan kembali mengemuka. Penyebab utamanya jelas, yakni ketersediaan lahan dan produksi pangan tidak mampu mengimbangi pesatnya pertumbuhan penduduk. Julukan sebagai lumbung pangan yang disematkan pada negeri ini juga tidak menjamin Indonesia terbebas dari krisis pangan (Winarno, 2014:198).

Apalagi jika konversi lahan pertanian semakin meluas, laju krisis pangan itu semakin cepat. Krisis pangan saat ini sudah menjadi isu utama global. Krisis terjadi karena makin berkurangnya lahan agraria, sedangkan konsumsi masyarakat akan pangan makin tinggi. Hingga saat ini dunia masih terancam dilanda krisis pangan sejalan dengan melonjaknya jumlah penduduk dan perubahan iklim yang ekstrim, krisis pangan ini terjadi di wilayah Afrika, Asia dan Amerika Latin. Lebih dari 60 persen mengalami kekurangan gizi di dunia termasuk Indonesia (FAO. Diakses melalui <http://www.fao.org/about/what-we-do/so1/en/> [06/04/17]).

Secara umum, produksi sereal dan umbi-umbian di Indonesia terus meningkat selama sepuluh tahun terakhir. Produksi padi meningkat sebesar 3,2 persen, jagung sebesar 6,1 persen, ubi kayu sebesar 2,4 persen dan ubi jalar sebesar 2,7 persen per tahun. Sebagai perbandingan, pertumbuhan jumlah penduduk di dekade terakhir rata-rata sebesar 1,5 persen. Sebagian besar produksi padi terkonsentrasi di Pulau Jawa. Rata-rata produktivitas padi di Pulau Jawa yang lebih tinggi dibanding dengan daerah lain merupakan faktor kunci yang memungkinkan peningkatan produksi mengingat luas sawah yang terbatas (WFP, 2015 : xvi).

Sedangkan ketersediaan pangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur, secara umum mengalami penurunan. Dimana produksi umbi-umbian serta sereal sebagai salah satu makanan pokok (pangan lokal) menurun sebesar 2,57 persen per tahun untuk ubi jalar

dan ubi kayu sebesar 2,57 persen per tahunnya. Berdasarkan rasio konsumsi per kapita (NCPR), terdapat 50 dari 300 kecamatan (16,7persen) di NTT dalam kondisi defisit dalam penyediaan sereal dan umbi-umbian. Kecamatan-kecamatan yang mengalami defisit tersebut pada umumnya merupakan kecamatan pusat kabupaten yang mempunyai karakteristik luas lahan tanam yang rendah serta jumlah penduduk yang tinggi. Hal ini juga disebabkan oleh produksi yang terkonsentrasi di wilayah tertentu saja. Seperti padi di Kabupaten Manggarai, Manggarai Timur dan Manggarai Barat, serta Jagung terkonsentrasi di Pulau Timor sehingga distribusinya kurang merata. (WFP. 2015. xx)

Dalam mengurangi dampak dari adanya krisis pangan ini, banyak badan-badan dan organisasi internasional yang memberikan bantuan, salah satunya adalah FAO (*Food and Agriculture Organization of United Nation*). Badan ini merupakan salah satu anak organisasi internasional dibentuk oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tanggal 16 Oktober 1945. FAO merupakan organisasi PBB yang pertama mengadopsi suatu pernyataan misi yang diutamakan untuk mengurangi kelaparan global dan kemiskinan. Sebagai lembaga garis depan PBB dalam memerangi kelaparan, FAO terus menanggapi keadaan darurat di berbagai belahan dunia. FAO sebagai salah satu organisasi humanitarian menyelamatkan nyawa dengan mendapatkan makanan untuk kasus kelaparan dunia. Tapi FAO juga bekerja untuk membantu mencegah kelaparan di masa depan. FAO melakukan hal ini melalui program yang menggunakan makanan sebagai sarana untuk membangun aset, menyebarkan pengetahuan dan memelihara gizi, sehingga masyarakat lebih dinamis. Hal ini membantu masyarakat menjadi lebih merasakan ketahanan pangan daerahnya.

Terkait dengan program FAO di NTT, telah dilakukan Pertanian Konservasi (*Conservation Agriculture*) yang merupakan program FAO dalam kaitannya dengan prioritas

untuk mendukung pengurangan resiko bencana dan peningkatan ketahanan terhadap perubahan iklim yaitu program *reducing disaster risks caused by changing climate in Nusa Tenggara Timur (NTT) and Nusa Tenggara Barat (NTB) Provinces in Indonesia*. Pertanian Konservasi adalah sistem pertanian yang bertujuan untuk memelihara penutupan tanah secara permanen untuk menjamin perlindungannya, menghindari pengolahan tanah, dan menumbuhkan beragam spesies tanaman untuk memperbaiki kondisi tanah, mengurangi degradasi lahan dan meningkatkan efisiensi penggunaan air dan nutrisi (mineral dalam tanah). Ini meningkatkan keanekaragaman hayati dan proses biologis alami di atas dan di bawah permukaan tanah untuk memperbaiki dan memproduksi tanaman secara berkelanjutan (FAO. Diakses melalui <http://www.fao.org/ag/ca/> [28/05/17]).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas masalah dari penelitian merumuskan masalah sebagai berikut:

Rumusan Masalah Mayor

“Bagaimana peranan *Food and Agriculture Organization of United Nations* (FAO) terhadap ketahanan pangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur melalui program Pertanian Konservasi?”

Rumusan Masalah Minor

Berdasarkan dari uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan beberapa masalah terkait penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan dari program Pertanian Konservasi ini terhadap keadaan ketahanan pangan di Provinsi NTT pada tahun 2015-2017?
2. Apa kendala yang dihadapi FAO dalam pelaksanaan program Pertanian Konservasi di NTT?

3. Bagaimana upaya-upaya atau langkah-langkah yang dilakukan oleh FAO dalam memaksimalkan berjalanya program Pertanian Konservasi di Provinsi NTT?
4. Apa rencana selanjutnya yang akan dilakukan FAO dalam mengatasi masalah pangan yang ada di Provinsi NTT pasca dilakukannya program pertanian konservasi ini?

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hubungan Internasional

Hubungan internasional merupakan salah satu bentuk interaksi antar aktor yang saling berkepentingan, yang dapat berupa kerjasama, konflik, ataupun perang. Hubungan Internasional merupakan disiplin ilmu yang sedang tumbuh berkembang. Dari sisi isu, jika pada awal kemunculannya pada akhir abad ke-19 disiplin HI lebih memfokuskan pada isu diseperti masalah peperangan dan perdamaian (*war and peace*), maka pada perkembangan selanjutnya HI mulai merambah kepersoalan yang menyangkut kerjasama ekonomi antar negara, upaya memerangi kemiskinan global, memahami ketimpangan hubungan antara kelompok negara kaya dengan negara miskin, upaya memahami dan memerangi kriminalitas antar negara (*transnational crime*), upaya untuk mengatasi konflik dan separatisme, dan sebagainya (Hermawan, 2008: 1-2).

Hubungan Internasional didefinisikan sebagai studi tentang interaksi antar beberapa faktor yang berpartisipasi dalam politik internasional, yang meliputi negara-negara, organisasi internasional, organisasi non-pemerintah, kesatuan sub-nasional seperti birokrasi dan pemerintah domestik serta individu-individu (Perwita&Yani, 2014: 4).

2.2 Organisasi Internasional

Organisasi Internasional sebagai pola kerjasama yang melintasi batas-batas negara

dengan didasari struktur organisasi yang jelas dan lengkap serta diharapkan atau diproyeksikan untuk berlangsung serta melaksanakan fungsinya secara berkesinambungan dan melembaga guna mengusahakan tercapainya tujuan-tujuan yang diperlukan serta disepakati bersama baik antara pemerintah dengan pemerintah antara sesama kelompok non pemerintah pada dasar negara yang berbeda (Rudy, 2005:50).

2.3 Peranan Organisasi Internasional

Peran organisasi internasional dalam hubungan internasional saat ini telah diakui karena keberhasilannya dalam memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi suatu negara. Bahkan saat ini organisasi internasional dinilai dapat mempengaruhi tingkah laku negara secara tidak langsung. Kehadiran organisasi internasional mencerminkan kebutuhan manusia untuk bekerjasama, sekaligus sebagai sarana untuk menangani masalah-masalah yang timbul melalui kerjasama tersebut.

Peranan organisasi internasional dapat dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu,

1. Sebagai instrumen yang digunakan negara-negara anggotanya untuk mencapai tujuan tertentu berdasarkan tujuan politik luar negerinya.
2. Sebagai arena yang merupakan tempat bertemu bagi anggota-anggotanya untuk membicarakan dan membahas masalah-masalah yang dihadapi. Sering digunakan suatu negara untuk mengangkat masalah dalam negerinya tau negara lain dengan tujuan untuk mendapatkan perhatian internasional.
3. Sebagai aktor independen, dimana dapat membuat keputusan-keputusan sendiri tanpa dipengaruhi oleh kekuasaan atau paksaan dari luar organisasi.

2.4 Pangan

Dalam Peraturan Pemerintah RI nomor 28 tahun 2004 tentang keamanan, mutu dan gizi

pangan. Pangan diartikan sebagai segala sesuatu yang bersumber dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah. Pengertian pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan).

Pangan merupakan kebutuhan hidup yang esensial. Sesuai dengan nalurnya manusia akan dapat melakukan apa saja untuk memperoleh pangan yang cukup bagi eksistensi hidupnya. Menurut Ir. Thomas Darmawan dalam "Pertanian Mandiri" beranggapan bahwa pangan merupakan salah satu kebutuhan hidup yang paling penting dan yang pertama kali harus dicukupi oleh setiap manusia. Namun hal tersebut sama sekali bukan berarti bahwa manusia diciptakan dan hidup hanya untuk makan, melainkan manusia secara bijaksana harus makan agar tetap bisa bertahan hidup dan melakukan aktifitasnya secara optimal (Darmawan, 2002:137).

2.5 Ketahanan Pangan (*Food Security*) dan Krisis Pangan

Beberapa pengertian Ketahanan Pangan,

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan: kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan
2. USAID : kondisi ketika semua orang pada setiap saat mempunyai akses secara fisik dan ekonomi untuk memperoleh

kebutuhan konsumsinya untuk hidup sehat dan produktif.

3. FAO : situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya, dimana rumah tangga tidak beresiko mengalami kehilangan kedua akses tersebut.

2.6 Kerangka Pemikiran

Program FAO Indonesia dari awalnya merefleksikan transformasi Indonesia yang dinamis dari status negara berpenghasilan rendah ke berpenghasilan menengah dengan memastikan kelompok masyarakat rentan dapat melepaskan diri dari lingkaran kelaparan dan kekurangan gizi seiring kemajuan ekonomi bangsa. Program FAO Indonesia juga merefleksikan bergesernya peran FAO dari hubungan langsung operasional ke arah pengembangan kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi tantangan-tantangan ketahanan pangan dan gizi. FAO mendukung pemerintah dalam meningkatkan kapasitasnya menangani daerah rentan pangan dan gizi serta dalam kesiapsiagaan bencana melalui bantuan teknis, proyek – proyek percontohan serta dukungan kebijakan.

Seiring dengan pengembangan kapasitas mitra-mitra lokal, FAO juga menjawab kebutuhan mendesak atas kebutuhan pangan dan gizi melalui strategi pendekatan inovatif dan kemitraan. Melalui pendekatan dua jalur yang beriringan, FAO memastikan kepemilikan lokal dan kesinambungan, pemanfaatan kemitraan strategis dan membangun keberhasilan yang bertahap. FAO memfokuskan diri terutama pada daerah rawan pangan di propinsi Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat dan Papua. Sehingga diharapkan dengan hadirnya FAO di Indonesia dapat membantu memperkecil potensi-potensi terjadinya krisis pangan di Indonesia di masa yang akan datang.

Sejak tahun 2015 FAO mengadakan sekolah lapangan bagi petani melalui program

pertanian konservasi di Provinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Pertanian konservasi yang dilakukan oleh FAO ini dilakukan dengan harapan dapat memperbaiki budaya tanam petani di NTT & NTB agar dapat menyesuaikan dengan keadaan lingkungannya termasuk terhadap perubahan iklim yang tidak menentu saat ini. Dengan mengubah budaya tanam petani, FAO mengharapkan agar dapat lebih mempertahankan serta memelihara sumber daya air yang ada sehingga dapat dimanfaatkan dengan lebih baik dan dapat mencegah terjadinya kekurangan sumber daya air. Dengan itu, melalui program ini juga dapat meningkatkan produktivitas yang berimbas kepada penghasilan petani serta sektor-sektor yang berkaitan. Sehingga menyesuaikan dengan paparan diatas, mengenai keadaan pangan di Provinsi NTT serta dengan adanya program Pertanian Konservasi ini, ketahanan pangan di NTT dapat tercapai atau setidaknya dapat dikatakan mengalami peningkatan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Objek Penelitian

3.1.1 Tinjauan Umum FAO

Food and Agriculture Organization (FAO) adalah Organisasi pangan dan pertanian yang berada di bawah naungan *United Nations* atau Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). FAO bertujuan untuk menaikkan tingkat nutrisi dan taraf hidup, meningkatkan produksi, proses pemasaran dan penyaluran produk pangan dan pertanian, mempromosikan pembangunan di pedesaan, dan melenyapkan kelaparan. FAO dibentuk tahun 1945 di Kota Quebec, Quebec, Kanada. Pada 1951, markasnya dipindahkan dari Washington, DC ke AS, Roma Italia (FAO. Diakses melalui <http://www.fao.org/about/en/> [17/01/2018]).

Indonesia secara resmi menjadi anggota FAO pada tahun 1949. Dalam keanggotannya, Indonesia telah dipercaya untuk memimpin berbagai komite dan kelompok kerja penting, termasuk posisi sebagai *Independent Chair* dari Dewan FAO, Komite Masalah Komoditi

Pangan, serta Komite Konstitusi dan Masalah Hukum. Dalam perkembangan hubungan dengan FAO, terdapat peningkatan jumlah program FAO di Indonesia. Oleh karena itu, kantor Perwakilan FAO di Jakarta dibuka pada tahun 1979. (KBRI Roma. Diakses melalui <https://www.kemlu.go.id/rome/id/arsip/lembar-informasi/Pages/FOOD-AND-AGRICULTUREORGANIZATIONFAO.aspx> [17/01/2018])

3.1.2 Provinsi Nusa Tenggara Timur

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi kepulauan terbesar di Negara Republik Indonesia. Provinsi yang terletak di bagian timur Indonesia ini yang lebih tepatnya pada 8⁰-12⁰ LS dan 118⁰-125⁰ BT memiliki 1.192 pulau besar maupun pulau kecil yang diantara pulau tersebut hanyalah 44 pulau yang berpenghuni dengan luas wilayah darat sekitar 47.349,9 km² dan luas wilayah laut atau perairannya sekitar 200.000 km². Wilayah administratif dari provinsi ini terdiri atas satu Kota Madya dan 21 Kabupaten, 306 Kecamatan, dan 317 Kecamatan serta 2.929 Desa. Provinsi NTT ini memiliki iklim yang terbilang cukup panas di mana selama delapan bulan merupakan musim kemarau dan empat bulan sisanya biasanya merupakan musim penghujan sehingga menyebabkan provinsi ini terkenal dengan kekeringan dan kekurangan sumber air yang memadahi (DKP NTT, 2017 : 3-4).

3.1.3 Keadaan Pangan NTT

Keadaan pangan di NTT pada dasarnya dipengaruhi oleh beberapa aspek diantaranya, permasalahan produksi pertanian yang disebabkan oleh kondisi geografis dan klimatis (iklim) daerah yang terbilang kering/gersang dengan curah hujan yang sangat rendah dibandingkan dengan musim kemarau, rendahnya pengetahuan dan keterampilan pelaku pertanian (sumber daya manusia/SDM), dan kurangnya akses terhadap permodalan bagi petani-petani terutama petani golongan kecil. Kemudian rendahnya penggunaan teknologi

dan Industri dimana kebanyakan petani di NTT masih menggunakan alat / teknologi tradisional serta industri pengolahan pertanian yang belum berkembang. Di NTT lahan usaha untuk pertanian juga dapat dikatakan rendah berkaitan dengan tingginya alih fungsi / konversi lahan pertanian menjadi lahan usaha lainnya. Di NTT kepemilikan lahan potensial untuk pertanian oleh petani terbilang sempit di mana rata-ratanya dibawah 0,5 ha. Keadaan geografis NTT mempengaruhi akses petani ke lahan pertanian yang ada sehingga sering terbengkalai/terlantar dan kebanyakannya merupakan hutan dan bergunung-gunung. Rendahnya sumber daya manusia di NTT terutama terbatasnya jumlah SDM pertanian, dimana pertanian bukan merupakan usaha maupun pekerjaan yang diminati serta rendahnya kualitas SDM pertanian. (DKP NTT, 2017 : 4).

3.1.4 Program Pertanian Konservasi di NTT

Food and Agriculture Organization (FAO) Indonesia merasa terpanggil untuk melakukan berbagai upaya dan cara untuk merubah pertanian yang mengandalkan sarana produksi terutama pupuk dan pestisida anorganik ke penggunaan sarana produksi organik yang cukup tersedia di dalam maupun di luar lahan usahatani dan memberi kebebasan kepada mikroba dalam tanah untuk hidup dan merombak/merubah bahan organik menjadi unsur hara dengan pola penerapan Pertanian Konservasi. (PK). FAO bersama Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian bekerjasama melakukan pengembangan PK di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Nusa Tenggara Timur (NTT). Pertanian konservasi (PK) bertujuan meningkatkan hasil pertanian dengan mengurangi biaya, menjaga kelestarian sumber daya lahan dan air. Suatu upaya menuju pertanian lestari berkelanjutan dan memperbaiki mata pencaharian. Tiga prinsip dasar pertanian konservasi

1. Mengolah tanah seringan-ringannya hingga tidak diolah sama sekali,

2. Menutup permukaan tanah serapat-rapatnya secara terus menerus sepanjang musim sepanjang tahun,
3. Tumpang sari dan rotasi tanaman terutama antara tanaman non-legum dengan legum.

Guna pengembangan PK di Provinsi NTT, FAO telah melaksanakan *Training of Trainers* (TOT) PK bagi aparat/tenaga teknis dan para penyuluh di tingkat provinsi yang diikuti tenaga teknis tingkat provinsi, penyuluh pertanian tingkat provinsi dan aparat/tenaga teknis tingkat kabupaten sebanyak 21 kabupaten di NTT. Para penyuluh yang telah dilatih di tingkat kabupaten diharapkan dapat mengembangkan PK di tingkat desa sesuai dengan wilayah binaannya bersama kelompok tani (Poktan) melalui pendekatan Sekolah Lapang PK (SL-PK). SL-PK merupakan model pendekatan kepada petani yang seluruh proses belajar-mengajarnya dilakukan di lapangan, yang dilaksanakan di lahan usaha tani konservasi agar sistem pengelolaan lahan pertanian dapat mengintegrasikan teknik konservasi tanah dan air, baik secara mekanik maupun vegetasi menuju pertanian berkelanjutan.

3.2 Analisa Hasil Penelitian

3.2.1 Pelaksanaan Pertanian Konservasi

Pelaksanaan pertanian konservasi ini dilaksanakan di 2 Provinsi yaitu Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Pelaksanaan di NTT terdiri dari 21 kabupaten yang sudah dijelaskan sebelumnya yang berawal dari pertengahan tahun 2013 sampai dengan April 2017. (FAO. Diakses melalui <http://www.fao.org/indonesia/programmes-and-projects/project-list/en/> [20/01/18]). Pelaksanaan pertanian konservasi ini bermula dari perubahan iklim yang semakin ekstrim dimana ketepatan musim penghujan dan musim kemarau yang tidak bisa ditebak serta kondisi iklim di dua provinsi tersebut yang terkenal kering/gersang. Pertanian konservasi ini awalnya dilaksanakan dengan melakukan survei lahan di dua provinsi tersebut.

Keberhasilan pertanian konservasi di suatu daerah tidak dapat memastikan bahwa jika dipraktikkan di daerah lain maka akan ikut berhasil juga sehingga harus melalui proses uji adaptasi terlebih dahulu. Dimana FAO melakukan uji adaptasi secara berkelompok dan terstruktur bersama petani, penyuluh pertanian, peneliti serta pegiat pembangunan masyarakat maupun pemerintah.

Kemudian Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian telah bekerjasama dengan FAO untuk pengembangan PK dengan melaksanakan ToT (*Training of Trainers*) di NTT dan NTB sejak tahun 2016 di beberapa lokasi. Pengembangan PK dilakukan melalui pendekatan sekolah lapang di demplot kelompok tani. Peningkatan hasil pada skala demplot sudah terlihat dengan daya adaptasi yang lebih baik terhadap curah hujan yang kurang menentu. Masyarakat khususnya anggota kelompok tani sudah mulai mengadopsi. Sekolah lapangan ini dilakukan dalam beberapa tahap diantaranya penentuan kelompok tani dan sosialisasi program serta membangun kesepakatan bersama, kemudian dilakukannya penentuan plot kelompok sebagai tempat bekerja dan belajar bersama penerapan PK, pengamatan agroekosistem awal, persiapan lahan, persiapan tanaman dan penanaman, pemeliharaan dan pengamatan, panen dan pasca panen, pengelolaan sisa tanaman dan persiapan tanaman berikutnya, pencatatan usaha tani, kunjungan silang, dan evaluasi SL-PK. Di luar hal-hal tersebut dalam pelaksanaan Pertanian Konservasi di daerah NTT maupun NTB, FAO juga melakukan kunjungan ke negara tetangga yaitu Timor Leste pada pertengahan tahun 2016 untuk melakukan perbandingan perkembangan Pertanian Konservasi di NTT dengan Timor Leste.

3.2.2 Kendala yang Dihadapi dalam Pelaksanaan Pertanian Konservasi di NTT

Kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan Pertanian Konservasi ini terbagi atas dua jenis kendala, yaitu kendala internal dan kendala eksternal. Kendala internalnya adalah kurangnya tenaga pendamping lapangan dari FAO sendiri, dimana untuk daerah NTT hanya terdapat dua orang tenaga pendamping, satu orang untuk daerah Sumba secara keseluruhan (empat kabupaten diantaranya Sumba Timur, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, dan Sumba Barat) serta satu orang lainnya merupakan tenaga pendamping untuk daerah Timor yang meliputi Kabupaten Belu, Malaka dan TTU. Sedangkan untuk daerah Flores tidak adanya tenaga pendamping serta 2 kabupaten lain di daerah timor yaitu Kab. TTS dan Kab. Kupang.

Beberapa kendala eksternal yang dihadapi selama pelaksanaan Pertanian Konservasi adalah masyarakat mungkin sulit menerima pertanian konservasi karena banyak hal yang bertentangan dengan keyakinan dan pemahaman yang saat ini mereka anggap paling benar. Salah satu hambatan terbesar adalah meyakinkan masyarakat bahwa membajak sawah sebenarnya dapat merusak kesuburan tanah dan lingkungan. Jika mereka dapat menerima hal tersebut, memungkinkan mereka untuk menerapkan sebuah sistem pertanian yang baru. Bukan hanya petani yang harus merubah pola pikir ini tetapi juga para pihak dari perguruan tinggi, peneliti, penyuluh, dan juga pemerintah.

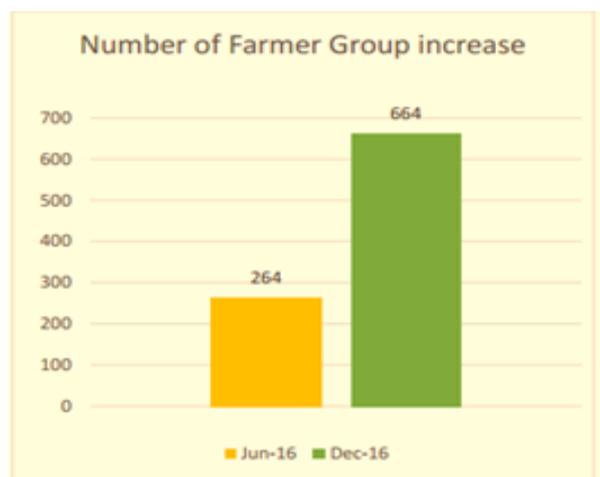
3.2.3 Perkembangan Pertanian Konservasi di NTT

3.2.3.1 Pencapaian Pertanian Konservasi

Pertanian Konservasi di Nusa Tenggara Timur ini merupakan program FAO yang bisa dikatakan berhasil dengan meningkatkan jumlah kelompok tani dan anggota petani yang telah mengadopsi Pertanian Konservasi di lahan mereka masing-masing di tiap daerah. Program ini didukung oleh USAID-OFDA (*United States Agency for International Development – Office of U.S Foreign Disaster Assistance*) dengan bantuan dana sebesar

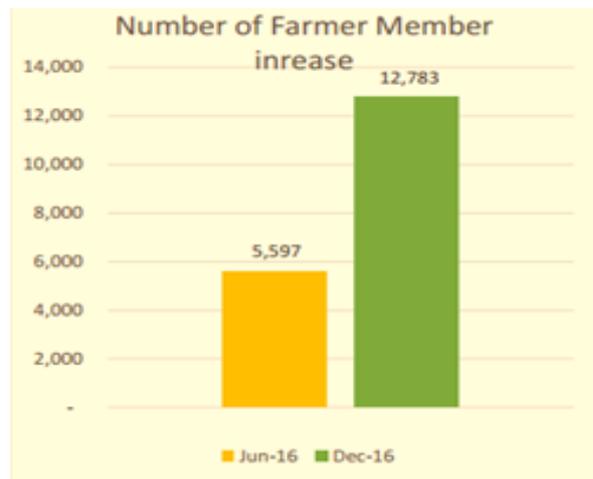
1.575.000 USD (Dolar Amerika). (FAO. Diakses melalui <http://www.fao.org/indonesia/programmes-and-projects/project-list/en/> [18/01/2018]).

Dengan pelaksanaan Pertanian Konservasi melalui sekolah lapangannya dilakukan dengan memberikan pengarahan kepada penyuluh pertanian kemudian disosialisasikan kepada para petani di daerah masing-masing. Berdasarkan laporan tahunan 2016 dapat dilihat bahwa semakin meningkatnya jumlah petani yang mengadopsi pertanian konservasi pada lahan mereka masing-masing di Provinsi NTT yang diambil datanya dari 3 kabupaten mayor yaitu Kab. TTU, Kab. Malaka dan Pulau Sumba. pertumbuhan jumlah petani secara keseluruhan di Provinsi NTT yang menggunakan pertanian konservasi sejak tahun 2016 dapat dilihat dari grafik berikut ini,



Sumber : FAO, 2017: 7

Grafik 3.1 Pertumbuhan Jumlah Kelompok Tani di NTT 2016



Sumber : FAO, 2017: 7

Grafik 3.2 Pertumbuhan Jumlah Petani di NTT 2016

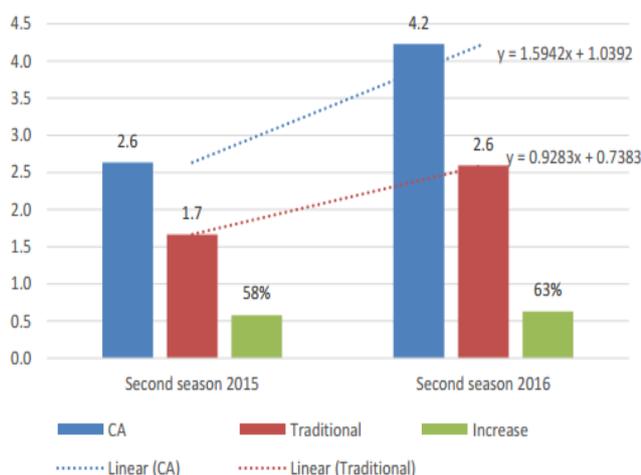
Dari kedua grafik tersebut dapat kita lihat bahwa sepanjang tahun 2016 Program Pertanian Konservasi yang dilakukan FAO didampingi oleh Kementerian Pertanian telah meningkatkan jumlah kelompok tani dari yang awalnya berjumlah 264 kelompok tani menjadi 664 kelompok tani atau dalam presentase dapat dikatakan meningkat sebesar 152%. Di sisi lain, anggota petani juga mengalami peningkatan dari 5.597 mencapai 12.783 anggota petani (*farmer members*) (FAO, 2017: 7).

Selain itu hasil dari pertanian konservasi lainnya adalah telah tersedianya beberapa macam alat dan mesin dalam pelaksanaan pertanian konservasi seperti *Li Seeder* sebanyak 100 alat, *roler seeders*, *roller crimper* dan *jab planter* sebanyak 100 alat serta *injector planter* sebanyak 100 alat. Alat-alat ini dibuat dan dikembangkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknik Pertanian Indonesia (*Indonesian Center for Agricultural Machinery Research and Development / ICEARD*) (FAO, 2017: 8). Perkembangan Pertanian Konservasi di NTT dapat dikatakan baik dengan dilaksanakannya Sekolah Lapangan berbasis ToT (*Traning of Trainers*) ini berhasil menarik partisipasi dari pemerintah, penyuluh pertanian bahkan petaninya sendiri. Diantaranya sebanyak 220 penyuluh, delapan guru dari sekolah pertanian dan 228 *farmer member*. Setelah

dilakukan pelatihan dan evaluasi pelatihan dengan melakuakn tes dilihat bahwa rata-rata pengetahuan dan kemampuan para peserta ToT meningkat dengan rata-rata peningkatannya sebesar 26,1% (FAO. 2017: 11).

3.2.3.2 Pengaruh Pertanian Konservasi terhadap Ketahanan Pangan NTT

Berdasarkan laporan tahunan FAO terkait program Pertanian Konservais ini, diketahui bahwa hasil panen yang telah tercatat samapi akhir desember 2016 mengalami peningkatan yang signifikan sekitar 63% atau sekitar 4,2 ton/ha dari tahun sebelumnya yang sekitar 2,6 ton/ha. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik berikut,



Sumber : FAO, 2017: 7

Grafik 3.3 Hasil Panen 2015 dan 2016 dengan Pertanian Konservasi

Berdasarkan hasil Pertanian Konservasi di atas dan menurut laporan tahunan dari Dinas Ketahanan Pangan NTT terkait ketahanan pangan daerahnya NTT memiliki tingkat ketahanan pangan dengan indeks bulan yang semakin meningkat dari sisi varietas jagung, yang dapat dilihat pada tabel berikut ini,

Tabel 4.7
Kondisi Ketersediaan Pangan di NTT
Tahun 2017

N o	Jenis Pangan	Perse diaan (ton)	Kebutuh -an (Ton/Bu-lan)	Ketahan -an Pangan (bulan)
1	Beras	157.6	47.762	3,3
2	Jagung	61.29	8.283	7,4
3	Umbi-umbian	14.89	3.216	4,6
4	Kedelai	864	1.057	0,8

Sumber : DKP NTT, 2018 : 43

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa Pertanian Konservasi mambawa pengaruh besar terhadap ketersediaan bahan panagn di NTT terutama jagung yang memiliki tingkat ketahanan pangan paling tinggi dibandingkan bahan panganlainya.

3.2.4 Kelanjutan Pertanian Konservasi

Kelanjutan pertanian konservasi dapat dilihat dari hasil yang telah didapat. Beberapa kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur menerima dengan baik potensi yang dimiliki oleh pertanian konservasi namun terdapat kelompok tani di beberapa daerah yang hanya melakukan pertanian berbasis pertanian konservasi ketika diadakan kegiatan oleh FAO dan setelah kegiatan tersebut berakhir mereka tidak melanjutkan pertanian konservasi secara berkelanjutan yang diakibatkan oleh beberapa faktor terutama kurangnya ketersediaan dana desa serta tenaga pendamping dari FAO di tiap-tiap kabupaten di NTT. Hal ini juga diakibatkan oleh Pemerintah Daerah (Pemda) NTT masih memfokuskan kepada pertanian lahan basah (sawah) untuk padi, dimana di NTT sedang gencar-gencarnya pengalokasian dana daerah guna pembangunan bendungan-bendungan untuk penampungan cadangan air serta sarana irigasi di tiap daerah yang rawan kekeringan yang mana merupakan pencerminan dari program Kementerian Pertanian yaitu Pajale (Padi Jagung Kedelai) tetapi lebih berfokus kepada padi. Namun di samping hal tersebut

terdapat lima kabupaten yang memfokuskan diri untuk melanjutkan pelatihan pertanian konservasi diantaranya Kabupaten Sikka, TTU, Sumba barat, Belu, dan Malaka namun tergantung dari penyuluhnya yang meng-cover dana desa (ADD/ Anggaran Dana Desa).

Terkait dengan beberapa daerah di NTT yang kelanjutan Pertanian Konservasinya masih tidak pasti, oleh karena itu FAO menggandeng beberapa Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) lokal diantaranya untuk daerah Timor yaitu YMTM (Yayasan Mitra Tani Mandiri), Sumba Yayasan Donders untuk mengembangkan pertanian konservasi dimana ada beberapa penyuluh juga yang melakukan tetapi secara parsial (tidak secara keseluruhan) hanya pada desa-desa tertentu yang penyuluhnya aktif secara swadaya/sukarela.

3.2.5 Rencana FAO Selanjutnya Pasca Berakhirnya Program Pertanian Konservasi

Di samping hal itu dengan melihat keberhasilan Pertanian Konservasi ini FAO berencana untuk melanjutkan masa kontraknya di Provinsi Nusa Tenggara Timur agar program pertanian konservasi ini dapat berjalan lagi serta dapat mempertahankan maupun meningkatkan keberhasilan di musim selanjutnya serta diharapkan makin banyak petani yang mengadopsi sistem pertanian berbasis pertanian konservasi ini. Program Pertanian Konservasi di NTT sebenarnya sudah berakhir pada pertengahan tahun 2017 lalu, namun oleh FAO dilanjutkan masa kontraknya sampai pertengahan tahun 2018 dengan mengalokasikan dana PK yang tidak diserap sewaktu melakukan kunjungan ke Timor Leste pada bulan Mei 2016 yang lalu.

Untuk kedepannya, FAO belum memiliki perencanaan selanjutnya di Provinsi NTT untuk itu FAO memiliki harapan agar Pemda dapat membuat Peraturan Daerah (Perda) baru mengenai sistem pertanian berbasis Pertanian Konservasi agar PK dapat berlanjut tidak hanya pada saat dilakukannya program oleh FAO saja. Selain itu untuk skala nasional

FAO akan bermitra bersama Pemerintah Indonesia dalam memerangi *Illegal Fishing* yang sedang marak terjadi di Indonesia. Dimana Untuk mengimplementasikannya, FAO mengembangkan rencana aksi internasional untuk mencegah dan mengurangi *illegal, unreported, unregulated (IUU) fishing*. FAO mengajak negara-negara anggota untuk merumuskan rencana aksi nasional pemberantasan IUU *fishing* atau *National Plan of Action on IUU Fishing (NPOA-IUU)*, juga mengharapkan negara-negara mempromosikan beberapa inisiatif dalam penyusunan rencana aksi nasional. (Diakses melalui <http://industri.bisnis.com/read/20171119/99/710637/ri-berkomitmen-susun-rencana-aksi-bersama-fao-perangi-illegal-fishing> [30/01/18]).

3.2.6 Analisa Peranan FAO dalam Program Pertanian Konservasi di NTT

Food and Agriculture Organization (FAO) sebagai sebuah Organisasi Internasional Kepemerintahan (IGO / *International Governmental Organization*) di bawah naungan PBB (*United Nations / Perserikatan Bangsa-Bangsa*) telah melaksanakan salah satu tujuan utama organisasi internasional dengan hadir di Indonesia yang merupakan negara anggota PBB. Kehadiran FAO di Indonesia tercermin dari kebutuhan negara Indonesia untuk bekerjasama sekaligus sebagai sarana untuk menangani permasalahan yang timbul dari kerjasama kedua pihak terutama terkait dengan berbagai masalah mengenai ketahanan pangan maupun ha-hal yang berkaitan erat dengan permasalahan pangan di Indonesia.

Berdasarkan teori peranan organisasi internasional, terdapat tiga kategori peranan sebuah organisasi internasional diantaranya organisasi internasional yang hadir sebagai instrumen yang digunakan negara anggotanya, sebagai arena pertemuan negara anggotanya maupun sebagai aktor independen yang dapat membuat keputusannya sendiri tanpa dipengaruhi oleh pihak lain. Berkaitan dengan

hal tersebut FAO yang hadir di Indonesia memiliki peranan sebagai sebuah aktor yang independen dan sebagai sebuah instrumen yang digunakan oleh Pemerintah Indonesia dalam mewujudkan beberapa kebutuhannya dalam kaitan dengan ketahanan pangan Indonesia. FAO hadir dengan Program Pertanian Konservasi di NTT dan NTB sebagai perwujudannya sebagai sebuah organisasi yang dibentuk untuk mengatasi berbagai permasalahan pangan dunia yang tercermindari visinya yaitu *remaining fully responsive to the ideas and requirements of member, and being recognized for leadership and partnership in helping to build a food secure world* (responsif terhadap keinginan negara anggotanya, memiliki kepemimpinan dan kemitraan yang diakui dalam rangka menciptakan dunia yang cukup akan pangan). Serta salah satu misinya untuk mengurangi kerawanan pangan dan menurunkan kemiskinan negara anggotanya. FAO juga bertindak sebagai pembantu Pemerintah Pusat maupun Daerah dalam merumuskan kebijakan terkait dengan ketahanan pangan negara Indonesia. Dimana dengan pelaksanaan Pertanian Konservasi ini FAO berharap agar Pemda dapat menjadikan Pertanian Konservasi sebagai sebuah Perda (Peraturan Daerah) yang mengatur tentang sistem pertanian yang ramah lingkungan terutama terhadap lahan kering sehingga Pertanian Konservasi di NTT tidak hanya dilakukan pada saat dilakukannya program ini oleh FAO saja.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Ketahanan Pangan di NTT bahkan di Indonesia maupun dunia sampai saat ini masih menjadi perhatian khusus, dimana pangan merupakan salah satu kebutuhan primer manusia. Dengan semakin parahnya perubahan iklim yang disebabkan pemanasan global dan beberapa permasalahan lainnya, menyebabkan terjadinya kekeringan dimana-mana sehingga mengganggu sektor pertanian di daerah tersebut. Oleh karena itu FAO sebagai salah satu organisasi internasional dibawah naungan

PBB hadir untuk membantu mewujudkan tercapainya ketahanan pangan daerah NTT dengan mencanangkan Pertanian Konservasi sebagai sebuah sistem pertanian yang tidak hanya dapat meningkatkan hasil pertanian suatu daerah melainkan juga sebagai suatu program dalam mengkonservasi lahan pertanian di NTT. Pertanian Konservasi dibuat atas dasar semakin berubahnya iklim yang menyebabkan tidak menentunya musim penghujan dan musim kemarau akan datang.

Sejak tahun 2013, FAO bermitra dengan Kementrian Pertanian telah melakukan survei lapangan serta uji adaptasi lingkungan NTT guna melihat cocok tidaknya diberlakukannya Pertanian Konservasi di daerah tersebut. Setelah melakukan beberapa survey dan uji adaptasi kemudian pada tahun 2016 mulai diadakannya Sekolah Lapangan-Pertanian Konservasi (SL-PK) dengan melaksanakan ToT (*Training of Trainers*) dengan membantu sosialisasi dan pengenalan PK kepada petani, penyuluh pertanian maupun pelajar dan tenaga pengajar dari beberapa sekolah pertanian di NTT. SL-PK ini dilakukan dengan beberapa cara diantaranya pelatihan, penyuluhan, demonstrasi plot (Demplot), berbagi pengalaman melalui petani pelopor, kelompok tani, serta sekolah dan kegiatan sosial masyarakatkemudian dimulainya musim tanam, musim panen serta penutupan kembali lahan dengan sisa tanaman yang ada dan diulangi dari musim awal tanam kemudian dilakukan evaluasi PK. Dalam pelaksanaan SL-PK dan penerapannya FAO dan pemda juga menghadapi beberapa tantangan dan kendala yang meliputi kebiasaan petani yang pada dasarnya bertani dengan mengolah lahannya terlebih dahulu, yang sebenarnya menurut FAO dengan menolah lahan dapat merusak kandungan tanah dan merusak daya serap air pada tanah, kemudian dari faktor sulitnya merubah pola pikir petani untuk beralih dari pertanian konvensional atau tradisional ke pertanian konservasi, serta akses dan keadaan alam yang terbilang gersang dan kendala internal berupa kurangnya tenaga pendamping

lapangan dari pihak FAO yang hanya terdapat di Sumba dan Pulau Timor saja.

Setelah diberlakukan SL-PK dan diterapkannya PK di NTT sejak tahun 2016 perkembangannya cukup menjanjikan di sisi jumlah pengadopsian petani, ketersediaan alat, serta jumlah produksi yang semakin meningkat. Pertanian konservasi juga dipandang memiliki pengaruh penting bagi ketahanan pangan daerah NTT dimana secara signifikan PK telah membantu meningkatkan produksi serta mempercepat laju produksi pangan di NTT terutama jagung yang merupakan pangan lokal daerah NTT dibandingkan dengan menggunakan teknik pertanian konvensional atau pertanian tradisional. Sehingga pasokan cadangan pangan NTT dapat semakin bertambah dan setidaknya dapat mengurangi tingkat kerawanan pangan di NTT.

Terkait dengan rencana selanjutnya FAO pasca berakhirnya Pertanian Konservasi ini, FAO tidak memiliki kegiatan khusus untuk daerah NTT, namun FAO sedang melanjutkan PK sampai dengan pertengahan tahun 2018 dengan mengalokasikan dana yang tidak terserap sewaktu diadakannya kunjungan silang ke Timor Leste pada pertengahan tahun 2016 lalu. Untuk program FAO selanjutnya secara umum, pada tahun 2018 ini FAO akan bermitra dengan Pemerintah Indonesia terkait dengan penanganan *Illegal Fishing* di perairan Indonesia. Dimana FAO mengajak negara-negara anggota untuk merumuskan rencana aksi nasional pemberantasan IUU *fishing* atau *National Plan of Action on IUU Fishing* (NPOA-IUU), juga mengharapkan negara-negara mempromosikan beberapa inisiatif dalam penyusunan rencana aksi nasional.

4.2 Saran

Saran peneliti kepada pemerintah daerah maupun pihak-pihak yang berada di Provinsi NTT adalah sebagai berikut,

1. Pemda melalui Dinas Pertanian agar dapat mengalokasikan anggaran daerah demi pengembangan pertanian

konservasi di seluruh desa/kelurahan yang berpotensi lahan kering.

2. Pemda agar dapat mensosialisasikan jagung sebagai salah satu bahan pangan utama tidak hanya berorientasikan pada beras saja. Karena sebenarnya kelaparan yang sering kita dengar tersebut hanya berdasarkan *mindset* masyarakat dimanamasyarakat bahwa tidak makan nasi sudah termasuk kedalam kategori kelaparan padahal kenyataannya masih terdapat bahan pangan lain seperti jagung, putak (batang lontar), dan umbi-umbian serta sagu yang dapat dijadikan sebagai sumber makanan pokok.
3. Penyuluh pertanian agar mengakses dana desa (ADD) yang untuk pengembangan pertanian konservasi yang disediakan pemerintah pusat dan terus mendampingi para petani di lapangan dalam menerapkan pertanian konservasi.

Peneliti juga sangat mengapresiasi usaha dan program FAO ini yang dilakukan di NTT demi meningkatkan dunia pertanian NTT serta mempertahankan ketahanan pangannya terkait dengan perubahan iklim yang semakin tidak bisa ditebak saat ini. Peneliti juga memiliki saran bagi pihak FAO agar dapat terus melanjutkan Program Pertanian Konservasi ini sehingga tidak berakhir di bulan juni 2018 namun dapat melakukan pendampingan-pendampingan lebih lanjut dan secara berkala agar Pertanian Konservasi dapat terus berjalan di NTT serta kiranya dapat memperbanyak jumlah tenaga pendamping yang tersebar diseluruh wilayah NTT.

5 REFERENSI

Buku

- Darmayadi, Andrias dkk. 2015. Mengenal Studi Hubungan Internasional. Bandung: Zavara
- Hermawan, Yulius P. 2008. Transformasi dalam Studi Hubungan Internasional: Aktor, Isu dan Metodologi. Yogyakarta : Graha Ilmu

- Hikam, Muhammad. 2014. Memperkuat Ketahanan Pangan Demi Masa Depan Indonesia 2015-2025. Jakarta : CV. Rumah Buku
- Manhire, Vanessa. 2017. *The United Nations Handbook*. Wellington : *New Zealand Ministry of Foreign Affair and Trade*
- Perwita, DR. Anak Agung Banyu dan DR. Yanyan Mochamad Yani. 2014. Pengantar Ilmu Hubungan Internasional. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rudy, T. May. 2005. Administrasi & Organisasi Internasional. Bandung : Rafika Aditama
- Sitepu, P. Antonius. 2011. Studi Hubungan Internasional. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tunggal, Aprilia Restuning. 2013. Ilmu Hubungan Internasional : Politik, Ekonomi, Keamanan, dan Isu Global Kontemporer. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Winarno, Drs. Budi, M.A., PhD. 2014. Dinamika Isu-Isu Global Kontemporer. Jakarta: PT. Buku Seru.
- Jurnal / Karya Ilmiah**
- Dewanti, Elin. 2014. Peranan *World Food Programme* (WFP) Melalui Program *Food For Assets* (FFA) Dalam Upaya Mengurangi Potensi Rawan Pangan di Indonesia (Studi Kasus: Nusa Tenggara Barat Tahun 2008-2010). Skripsi Hubungan Internasional, Universitas Komputer Indonesia
- Fiandana, Yanuar. 2015. Strategi Pemerintah Daerah dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Daerah (Studi pada Kabupaten Malang). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol.3, No. 10:1792-1796
- Jannah, Miftahul. 2014. Peran *World Food Programme* (WFP) Dalam Menangani Krisis Pangan Di Suriah. *eJournal Ilmu Hubungan Internasional*, Volume 2, No. 4. Universitas Mulawarman
- Novrida, Amelia. 2009. Peran UN *World Food Programme* (WFP) dalam Menangani Krisis Pangan di Indonesia 1998-2007. Skripsi Hubungan Internasional, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta
- Sasinth, Niko Aditya. 2013. Pengaruh Krisis Pangan Global Terhadap Ketahanan Pangan Negara Haiti. *Jurnal Analisis Hubungan Internasional*, Universitas Airlangga. Volume 2, No.3:383-398
- Trisyandi, Eyga. 2009. Peranan *Food and Agriculture Organization* (FAO) dalam Membantu Cina Meningkatkan Ketahanan Pangan di Cina. Skripsi Hubungan Internasional, Universitas Komputer Indonesia
- Triwahyuni, Dewi dan Sylvia Octa Putri. 2015. Sekuritisasi Pangan Pemerintah Propinsi Jawa Barat Dalam Menghadapi *ASEAN Economic Community* 2015. *Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi*, Universitas Komputer Indonesia. Volume 5, No. 1:43-55
- Dokumen**
- Bappenas. 2015. Studi Identifikasi Ketahanan Pangan & Preferensi Konsumen Terhadap Konsumsi Bahan Pangan Pokok : Beras, Kedelai, Sawit dan Bawang
- Bappenas. 2015. Studi Identifikasi Ketahanan Pangan & Preferensi Konsumen Terhadap Konsumsi Bahan Pangan Pokok : Jagung, Daging Sapi, Gula dan Cabai
- Dinas Ketahanan Pangan (DKP) NTT. 2017. Daya Dukung Pertanian Lahan Kering Terhadap Ketersediaan Pangan di Provinsi NTT
- Food and Agriculture Organization*. 2015. *The State of Food Insecurity in the World*
- Food and Agriculture Organization*. 2016. *Indonesia and FAO : Partnering for Food Security and Sustainable Agricultural Development*
- Food and Agriculture Organization*. 2016. *Indonesia and FAO Partnering for Food Security and Sustainable Agricultural Development*

- Food and Agriculture Organization*. 2016. Pertanian Konservasi (Prinsip Dasar dan Petunjuk Praktis)
- Food and Agriculture Organization*. 2016. Panduan Sekolah Lapangan Pertanian Konservasi
- Food and Agriculture Organization*. 2017. *Reducing Disaster Risk Caused by Changing Climate in Nusa Tenggara Barat and Nusa Tenggara Timur Province in Indonesia Report Period January – June 2016*
- Food and Agriculture Organization*. 2017. *Reducing Disaster Risk Caused by Changing Climate in Nusa Tenggara Barat and Nusa Tenggara Timur Province in Indonesia Report Period July – December 2016*
- Food and Agriculture Organization*. 2017. *Reducing Disaster Risk Caused by Changing Climate in Nusa Tenggara Barat and Nusa Tenggara Timur Province in Indonesia Report Period January – September 2017*
- Kementrian Pertanian. 2015. *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan Padi*
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 65 Tahun 2010 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten/Kota
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 Tentang Ketahanan Pangan dan Gizi
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2002 Tentang Ketahanan Pangan
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan
- World Food Programme*. 2009. *The Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia 2009* (FSVA)
- World Food Programme*. 2015. *The Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia 2015* (FSVA)
- World Food Programme*. 2013. Bersama Membangun Ketahanan Pangan Indonesia.
- ### Rujukan Elektronik
- Beras Jadi Barang Mewah. 2008. <http://nasional.kompas.com/read/2008/04/25/08540497/beras.jadi.barang.mewah> [28/04/17]
- Dinas Ketahanan Pangan (DKP) NTT. 2016. Temu Lapang dan Lokakarya Pertanian Konservasi di Kab. Sikka. <http://new.bkpp.nttprov.go.id/index.php/2017/04/04/temu-lapang-dan-lokakarya-pertanian-konservasi-di-kabupaten-sikka/> [20/01/18]).
- FAO. *About* *FAO*. <http://www.fao.org/about/en/> [06/04/17]
- FAO. *Conservation Agriculture*. <http://www.fao.org/ag/ca/> [28/05/17]
- FAO. *Governing and Statutory Bodies Website*. <http://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/gsb-home/en/>[17/01/18]
- FAO. *Help eliminate hunger, food insecurity and malnutrition*. <http://www.fao.org/about/what-we-do/so1/en/> [06/04/17]
- FAO. *Indonesia Programmes and Project*. <http://www.fao.org/indonesia/programmes-and-projects/en/> [28/05/17]
- FAO. *Indonesia Project List*. <http://www.fao.org/indonesia/programmes-and-projects/project-list/en/> [28/05/17]
- Food Prices, Hunger Strikes*. 2008. <http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,1811893,00.html> [15/04/17]
- Gambaran Umum Pangan Dunia : Pasar Komoditi Nasional. 2012. <https://www.paskomnas.com/id/berita/Gambaran-Umum-Pangan-Dunia.php> [28/04/2017]
- Harga Pangan Ancam Kerusakan Sosial. 2008. http://www.bbc.co.uk/indonesian/forum/story/2008/04/080413_imfoodcrisis.shtml [01/05/17]
- Jakarta Food Security Summit 2012, 'Feed Indonesia Feed the World'* <http://food.detik.com/read/>

- 2012/02/08/105943/1837070/294/jakarta-food-security-summit-2012-feed-indonesia-feed-the-world diakses [06/04/17].
- KBRI Roma Italia. 2015. *Food Agriculture Organization* (FAO) <https://www.kemlu.go.id/rome/id/arsip/1-embar-informasi/Pages/FOOD-AND-AGRICULTURE-ORGANIZATION-FAO.aspx> [17/01/18]
- Ketahanan Pangan. <http://www.bulog.co.id/ketahananpangan.php> [06/04/17]
- Krisis Pangan dan Bahaya Kelaparan Ancam Dunia. 2011. <https://ugm.ac.id/id/berita/3805-krisis.pangan.dan.bahaya.kelaparan.ancam.dunia> [25/04/17]
- Krisis Pangan dan Pergolakan Di Arab. 2011. <http://internasional.kompas.com/read/2011/02/02/07560648/Krisis.Pangan.dan.Pergolakan.di.Arab> [10/04/17]
- Krisis Pangan Lebih Menakutkan Ketimbang Krisis Energi. 2008. <http://www.antaranews.com/berita/101724/krisis-pangan-lebih-menakutkan-ketimbang-krisis-energi> [28/04/17]
- Laporan Tahunan Organisasi Pangan Dunia <http://www.dw.com/id/laporan-tahunan-organisasi-pangan-dunia/a-2957994> [10/04/17]
- Malawi Mengalami Krisis Pangan. 2005. <http://global.liputan6.com/read/109404/malawi-mengalami-krisis-pangan> [15/04/17]
- Markus Smulders, Perwakilan Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) PBB di Indonesia: Di Indonesia, Ide Kecil Bisa Jadi Investasi. 2015. <http://www.republika.co.id/berita/koran/bincang-bisnis/15/10/26/nwti861-markus-smulders-perwakilan-organisasi-pangan-dan-pertanian-dunia-fao-pbb-di-indonesia-di-indonesia-ide-kecil-bisa-jadi-investasi> [20/04/17]
- National Encyclopedia*. The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) – Structure. <http://www.nationsencyclopedia.com/United-Nations-Related-Agencies/The-Food-and-Agriculture-Organization-of-the-United-Nations-FAO-STRUCTURE.html> [18/01/2018]
- PBB Bahas Krisis Pangan. 2010. http://www.bbc.com/indonesia/dunia/2010/09/100924_unfood.shtml [27/04/17]
- Pemimpin G8 Hadapi Krisis. 2008. http://www.bbc.co.uk/indonesian/news/story/2008/07/080706_g8_meeting.shtml [29/04/17]
- Pengertian Ketahanan Pangan. 2015. <http://www.budidayapetani.com/2015/06/pengertian-ketahan-pangan.html> [28/04/17]
- Presiden Mozambique Peringatkan tentang Krisis Pangan. 2008. <http://www.antaraneews.com/berita/100772/presiden-mozambique-peringatkan-tentang-krisis-pangan> [29/04/17]
- RI Berkomitmen Susun Rencana Aksi Bersama FAO Perangi Illegal Fishing. 2017. <http://industri.bisnis.com/read/20171119/99/710637/ri-berkomitmen-susun-rencana-aksi-bersama-fao-perangi-illegal-fishing> [30/01/18]
- Sama Seperti Indonesia, 5 Negara Ini Juga Nelangsa Karena Harga Makanan. Krisis Pangan Makin Nyata. 2017. <http://www.hipwee.com/feature/sama-seperti-indonesia-5-negara-ini-juga-nelangsa-karena-harga-makanan-krisis-pangan-makin-nyata/> [29/04/17]