

ANALISIS KETERSEDIAAN PANGAN PADA KWT KENAGARIAN KOTO TUO, KABUPATEN 50 KOTA SUMBAR

Hasan Ibrahim¹⁾ dan Rinda Yanti²⁾

^{1,2}Budi Daya Tanaman Pangan Politani Payakumbuh, Tanjung Pati, 25261
Email: rinda_yanti@yahoo.co.id

Abstract

The results of research by Hasan, I and Rinda, Y (2017-2019)is showed that the welfare of the female farmer group (KWT) in Nagari Koto Tuo is not optimal. These indicators are: 1) education of respondents is dominated by elementary education level (42.17%), so it is greatly affected the food patterns and its serving of food; 2) land productivity <0.5 ha (71%) and its dependent on rainwater (68%), 3) family expenditure allocation is mostly food (63.66%) with calorie consumption <2100 kilo calories, and only 36.7 % of the nutritional adequacy requirements and nutritional status that is not ideal (72%). This condition indirectly also is described that calory status of the KWT food security is not optimal. The research objective is to analyzed the availability of sustainable food in a KWT in Nagari Koto Tuo to support the family welfare. Method and data analysis included survey methods with observation and in-depth interviews, and using System Dynamics methods. The research was conducted from June to November 2019 at 6 KWT Nagari Koto Tuo, Kec. Harau, Kab. Fifty Cities.

Keywords: *Women Farmers, KWT, Availability, Resilience, Food, System Dynamic*

Abstrak

Hasil penelitian Hasan, I dan Rinda, Y (2017-2019) menunjukkan bahwa kesejahteraan kelompok wanita tani (KWT) di Nagari Koto Tuo belum optimal. Indikator-indikator tersebut adalah: 1) pendidikan responden didominasi oleh tingkat pendidikan SD (42,17%), sehingga sangat mempengaruhi pola pangan dan penyajiannya; 2) produktivitas lahan < 0,5 ha (71%) dan bergantung pada air hujan (68%), 3) alokasi pengeluaran keluarga sebagian besar adalah pangan (63,66%) dengan konsumsi kalori < 2100 kilo kalori, hanya 36,7% dari syarat kecukupan gizi serta status gizi yang tidak ideal (72%). Kondisi ini secara tidak langsung juga mendeskripsikan belum optimalnya status ketahanan pangan KWT. Tujuan penelitian adalah menganalisis ketersediaan pangan pada KWT di Nagari Koto Tuo dalam upaya mendukung kesejahteraan keluarga. Metode dan analisis data mencakup metode survei dengan observasi dan wawancara mendalam, dan analisis data dengan metode *System Dynamics*. Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai dengan November 2019 pada 6 KWT Nagari Koto Tuo, Kec. Harau, Kab. Limapuluh Kota.

Kata Kunci: *Wanita Tani, KWT, Ketersediaan, Ketahanan, Pangan, System Dynamic*

PENDAHULUAN

Hasil penelitian Hasan, I dan Rinda, Y (2017-2019) menunjukkan bahwa kesejahteraan kelompok wanita tani (KWT) di Nagari Koto Tuo belum optimal. Indikator-indikator tersebut adalah: 1) pendidikan responden didominasi oleh tingkat pendidikan SD (42,17%), sehingga sangat mempengaruhi pola pangan dan penyajiannya; 2) produktivitas lahan < 0,5 ha (71%) dan bergantung pada air hujan

(68%), 3) alokasi pengeluaran keluarga sebagian besar adalah pangan (63,66%) dengan konsumsi kalori < 2100 kilo kalori, hanya 36,7% dari syarat kecukupan gizi serta status gizi yang tidak ideal (72%). Kondisi ini secara tidak langsung juga mendeskripsikan belum optimalnya status ketahanan pangan KWT.

Permasalahan pokok ketahanan pangan masih berputar sekitar terjadinya kerawanan pangan di berbagai daerah. Istilah rawan pangan (*food insecurity*) merupakan kondisi kebalikan dari ketahanan pangan (*food security*). Istilah ini sering diperhalus dengan istilah terjadinya penurunan ketahanan pangan. Rawan pangan didefinisikan sebagai suatu kondisi ketidakmampuan untuk memperoleh pangan yang cukup dan sesuai untuk hidup sehat dan beraktivitas dengan baik untuk sementara waktu dalam waktu panjang. Kondisi ini dapat saja sedang terjadi atau berpotensi untuk terjadi. Rawan pangan juga didefinisikan sebagai kondisi didalamnya tidak hanya mengandung unsur yang berhubungan dengan *state of poverty* saja seperti masalah kelangkaan sumber daya alam, kekurangan modal, miskin motivasi dan sifat malas yang disebabkan ketidakmampuan mereka mencukupi konsumsi pangan.

Wanita dalam kesehariannya, selalu memainkan peran atau fungsi ganda, yakni berperan dalam membina rumah tangga (sektor domestik) dan berperan di sektor publik yakni membantu suami mencari nafkah untuk mencukupi kebutuhan rumah tangga. Krisis moneter 1998 telah menggeser peran wanita dari pencari nafkah menjadi pembina rumah tangga. Indikasi yang mendukung pernyataan ini adalah pembantu rumah tangga (PRT) yang selalu membantu ibu rumah tangga (IRT) mengalami pemutusan hubungan kerja (PHK) atau dirumahkan. IRT yang demikian secara sukarela mengganggu untuk membina rumah tangganya.

Peran wanita di sektor domestik dilandasi oleh perbedaan peran alamiah antar wanita dan pria yang sulit untuk diubah. Konsekuensinya dalam membina keluarga mereka harus saling menghargai, mendukung dalam rangka mengembangkan potensi dan profesi masing-masing. Sementara peran wanita di sektor publik adalah perencana, pengambil keputusan tentang komoditi-komoditi yang akan diusahakan dalam kegiatan usahatani. Keikutsertaan wanita dalam kegiatan usahatani ini dapat menentukan keberhasilan rumah tangga pada umumnya dan kegiatan usahatani pada khususnya. Wanita senantiasa dituntut dalam memainkan peranan dalam pembangunan, baik peran

domestik maupun peran publik dengan tidak melupakan kodratnya dalam masyarakat sehingga dituntut menjaga keselarasan, keserasian dan keseimbangan peran.

Implikasi dari peran-peran tersebut menunjukkan bahwa wanita merupakan faktor kunci dalam masyarakat khususnya dalam mendukung ketersediaan pangan keluarga. Wanita mampu bersosialisasi antar sesama atau berorganisasi dalam masyarakat dalam membentuk sebuah peguyuban yang dikenal dengan kelompok wanita tani (KWT). KWT ini secara khusus menguntungkan bagi anggota yang tergabung di dalamnya karena kemudahan dalam memperoleh informasi tentang faktor-faktor terkait ketersediaan seperti SAPRODI/SAPRONAK dan pemasaran produksi usahatani. Selain itu eksisting dari KWT dapat memberikan manfaat bagi nagari (desa) dalam rangka menyusun program-program yang berkaitan dengan KWT. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan bagaimana eksisting ketersediaan pangan KWT di Nagari Koto Tuo dalam upaya mendukung kesediaan pangan dan kesejahteraan keluarga.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan pengambilan sampel secara *purposive* pada 6 KWT mencakup KWT Harapan Baru, Jaso Tani, Mawar Saiyo, Ingin Maju, Perpito, dan Tanjung Saiyo dengan jumlah anggota total 95 orang di Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau, Tanjung Pati, Kabupaten Limapuluh Kota. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif menekankan pada kuantifikasi dalam pengumpulan data dan tahapan analisis data. Metode yang digunakan adalah metode survei. Data dan informasi kualitatif dianalisis menggunakan metode analisis kualitatif melalui proses kodefikasi, kategorisasi, interpretasi, pemaknaan, dan abstraksi. Selanjutnya data akan dianalisis dengan metode *System Dynamic*.

Tabel 1.
 Definisi Operasional Variabel dalam *System Dynamic*

Variabel	Operasional Variabel	Satuan	Data	Sumber
Sub sistem ketersediaan pangan Kelompok Wanita Tani	Jumlah produktivitas pertanian desa mandiri adalah total penjumlahan dari berbagai produksi komoditi pangan, buah-buahan, perkebunan, kehutanan,			

Variabel		Operasional Variabel	Satuan	Data	Sumber
		peternakan/perikanan dikalikan harga dan dikurangi biaya produksi serta usahatani lain dengan rincian sebagai berikut:			
1.	Produksi tanaman pangan	Produksi tanaman padi, palawija (jagung, kedelai, kacang hijau, dan kacang tanah).	Rupiah	Olah data Primer	KWT
2.	Produksi tanaman perkebunan	Produksi tanaman keras seperti kemiri, kelapa, kopi, coklat, pinang.	Rupiah	Olah data Primer	KWT
4.	Produksi hortikultura	Produksi tanaman sayur-sayuran, buah-buahan seperti jeruk, pisang, nangka, alpokat, dll	Rupiah	Olah data Primer	KWT
5.	Produksi ternak	Produksi ternak besar dan kecil seperti sapi, kambing, kuda, ayam	Rupiah	Olah data Primer	KWT
6.	Usahatani lain	Produktivitas dari usaha non farming seperti upah dan gaji	Rupiah	Olah data Primer	KWT

Struktur *system dynamics* disederhanakan ke dalam diagram simpal kausal (sebab akibat) yang disebut dengan model simulasi yaitu model *system dynamics* untuk memudahkan pekerjaan berpikir sistemik. Model adalah representasi dari dunia nyata sebagai pendekatan konseptual dan kontekstual yang cenderung lebih realitis, pluralistik, dan holistik.

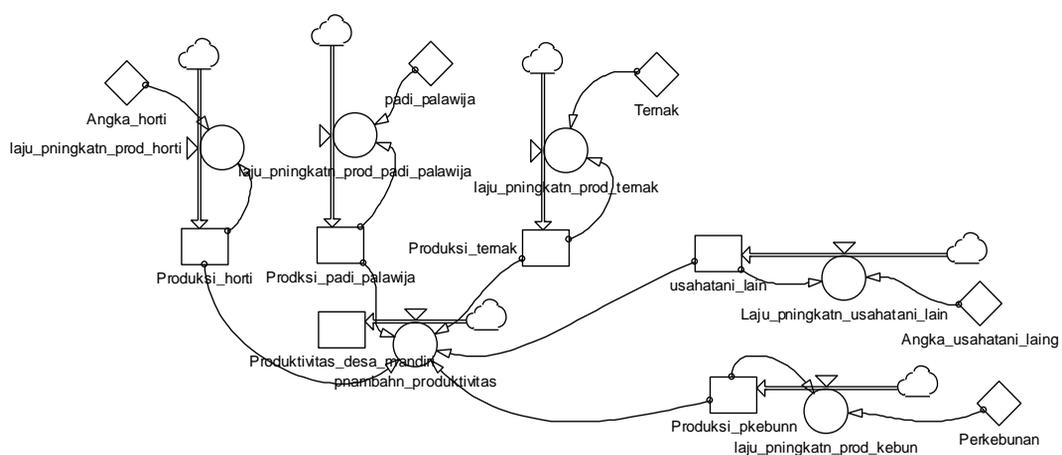
Variabel dalam metode analisis *system dynamics* dikelompokkan dalam dua jenis yaitu *level (stock)* dan *rate*. *Level* menyatakan kondisi sistem pada setiap saat atau disebut dengan *state variable system*. *Level* adalah hasil akumulasi di dalam sistem, sedangkan *rate* menyatakan aktivitas sistem. Persamaan suatu variabel *rate* adalah suatu struktur kebijaksanaan yang menjelaskan mengapa dan bagaimana suatu keputusan dibuat berdasarkan informasi yang tersedia di dalam sistem. *Rate* mempengaruhi *level*.

Level adalah suatu besaran (*quantity*) yang berakumulasi berdasarkan waktu dan *rate* adalah aktivitas atau pergerakan (*movement*) atau aliran yang berkontribusi

berdasarkan perubahan per satuan waktu dalam *level*. Setiap variabel akan didefinisikan dalam satu persamaan yaitu persamaan *level*, persamaan *rate*, persamaan *auxiliary* atau persamaan *konstanta*. Persamaan *auxiliary* adalah suatu besaran yang dihitung oleh suatu ekspresi matematika, persamaan tabel atau grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

UU No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengemukakan bahwa lingkungan hidup adalah sistem kesatuan ruang dengan semua benda, daya, dan keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia dan makhluk hidup lainnya. Lingkungan hidup secara alami adalah sistem ekologi yang terdiri dari sub sistem-sub sistem atau komponen-komponen yang saling berkaitan dan membentuk umpan balik (*feedback loop*). Model *system dynamics* dibangun untuk mengetahui fungsi integrasi dari fungsi ekologi, sosial, dan ekonomi. Sesuai dengan konsep yang dikemukakan sebelumnya maka sub sistem yang disajikan yaitu sub sistem produktivitas desa mandiri sebagai lingkungan ekologi dan produktivitas usahatani dan non-usahatani KWT sebagai lingkungan sosial ekonomi. Variabel-variabel yang terkait dijelaskan pada Tabel 1 (Bab 3). Kondisi faktual dituangkan dalam *stock flow dyagram* pada Gambar 1.



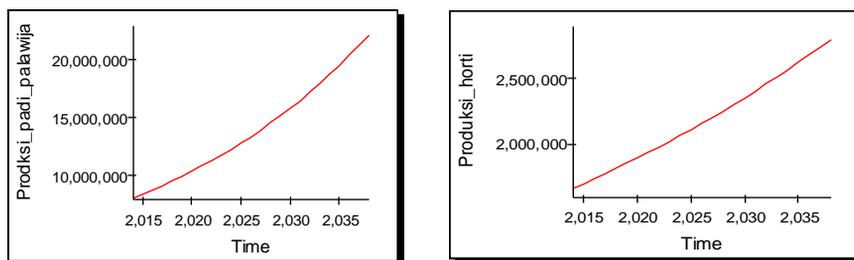
Gambar 1. Model Dinamika Produktivitas KWT Kenagarian Koto Tuo

Pada Gambar 1 dijelaskan bahwa komoditi pertanian yang mencakup pangan, perkebunan, hortikultura, peternakan, dan usaha tani lain adalah total pendapatan dari rumah tangga KWT yang menggambarkan produktivitas pertanian nagari (desa mandiri). Simulasi model yang menggambarkan perilaku model dinamis tersebut ditampilkan dalam grafik dan tabel waktu (*time table*) setelah model dijalankan (*run*) berdasarkan Program Powersim 2.5 yang tersedia. Hasil simulasi dapat dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2.
 Tabel Waktu Produktivitas KWT Kenagarian Koto Tuo

Time	Produksi_horti	odksi_padi_palaw	Produksi_ternak	usahatani_lain	Produksi_pkebun
2,014	1,672,407.03	8,143,908.19	4,093,100.00	6,303,381.00	1,982,758.00
2,015	1,708,921.16	8,492,286.71	3,944,457.03	5,326,553.89	1,977,372.23
2,016	1,746,232.52	8,855,568.09	3,801,212.10	4,501,104.47	1,972,001.10
2,017	1,784,358.50	9,234,389.86	3,663,169.18	3,803,573.91	1,966,644.55
2,018	1,823,316.90	9,629,416.78	3,530,139.36	3,214,138.80	1,961,302.55
2,019	1,863,125.89	10,041,342.1	3,401,940.58	2,716,047.71	1,955,975.06
2,020	1,903,804.04	10,470,888.7	3,278,397.41	2,295,145.18	1,950,662.04
2,021	1,945,370.32	10,918,810.3	3,159,340.77	1,939,469.39	1,945,363.46

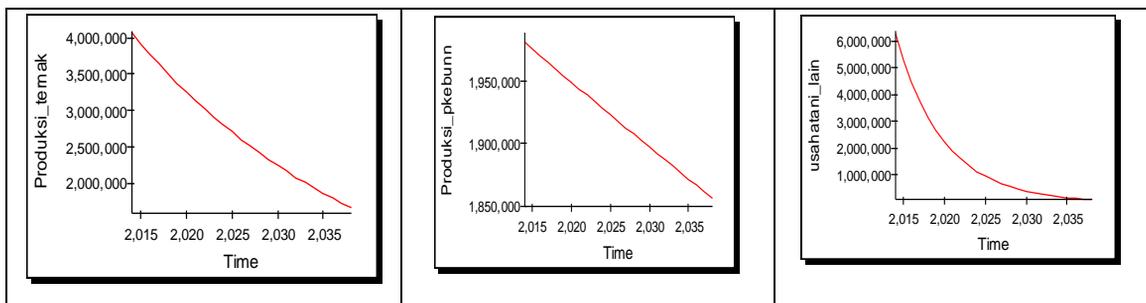
Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa pendapatan KWT diperoleh dari produktivitas pertanian yang mencakup produksi hortikultura, padi dan palawaija, perkebunan, ternak, dan non-usahatani. Model disimulasikan dari tahun 2014 hingga tahun 2021 dengan kondisi setiap variabel dalam model sesuai dengan kondisi nyata. Grafik hasil simulasi secara lengkap disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Waktu Simulasi Model Produktivitas Komoditi Pangan (Padi & Palawija) dan Hortikultura di KWT

Produksi komoditi padi, palawija dan hortikultura yang dibudidayakan KWT setiap tahunnya meningkat. Angka peningkatan berdasarkan analisis data adalah 0.04% per tahun. Namun angka peningkatan untuk produksi padi dan palawija khususnya

produksi jagung lebih tinggi yaitu 0,1% per tahun. Peningkatan produktivitas diprediksikan terus meningkat. Tingginya produktivitas padi dan palawija dibanding komoditi lain yang diusahakan KWT disebabkan lahan yang dimiliki diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan pokok. Sedangkan lahan kering lebih diminati untuk penanaman jagung karena peluang pasarnya lebih besar dibandingkan komoditi lain. Sebaliknya untuk budidaya ternak tidak menjadi prioritas karena keterbatasan modal yang dimiliki KWT. Produktivitas ternak, perkebunan, dan usaha tani lain (non usahatani) setiap tahun terus menurun seperti yang diterangkan pada Gambar 3.



Gambar 4. Grafik Waktu Simulasi Model Produktivitas Ternak, Perkebunan, dan Usahatani lain di KWT

Pada Gambar 3 terlihat grafik waktu simulasi model produktivitas ternak di KWT sampai tahun 2035 cenderung menurun. Berdasarkan analisis data diperoleh angka peningkatan produktivitas ternak adalah -0,04% per tahun. Begitu pula dengan komoditi perkebunan juga mengalami pengurangan setiap tahun. Proyeksi produktivitas komoditi perkebunan sampai tahun 2035 cenderung menurun. Menurunnya produktivitas perkebunan disebabkan banyak lahan KWT yang telah dijual dan dikonversikan untuk pemukiman. Keterbatasan pendapatan yang diperoleh KWT menyebabkan banyak KWT yang bekerja sebagai buruh atau wirausaha di rumah. Pada Gambar 3 dapat dijelaskan bahwa pendapatan yang diperoleh KWT dari Non usahatani juga cenderung menurun. Berkurangnya pendapatan disebabkan keterbatasan modal yang dimiliki KWT dan peluang usaha yang dikembangkan.

SIMPULAN

Analisis menunjukkan bahwa Ketersediaan pangan di KWT dominan diupayakan pada komoditi padi dan palawija, dan hortikultura dibandingkan komoditi perkebunan,

ternak. Sektor non-usahatani berperan dalam ketersediaan pangan adalah sebagai akses pangan (aksesibilitas) pangan bagi KWT. Rata-rata angka peningkatan produktivitas padi dan palawija adalah 0,1% dan hortikultura 0,04% lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas peternakan dengan angka peningkatan -0,04%, produktivitas perkebunan, serta usahatani lain. Disarankan untuk produktivitas pangan KWT dapat dikembangkan dengan pemberdayaan melalui program-program pelatihan pengelolaan komoditi pangan dalam rangka meningkatkan produktivitas pangan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, H dan Yanti, R (2017). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani dalam Pengelolaan Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Laporan Akhir Tahun ke 1(pertama) Penelitian Produk Terapan. P3M Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
- Ibrahim, H dan Yanti, R (2018). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani dalam Pengelolaan Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Laporan Akhir Tahun ke 2 (kedua) Penelitian Produk Terapan. P3M Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
- Ibrahim, H dan Yanti, R. (2019). Empowerment of women farmers on sustainable food Security with dynamics system modelling (in Nagari Koto Tuo, Harau Sub-district, Limapuluh Kota Regency, West Sumatera).
Volume: 299 Nomor: 012022 ISSN: doi:10.1088/1755-1315/299/1/012022.
URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/299/1/012022/pdf>
- Yanti, Rinda dan Hasan Ibrahim. (2018). Kajian Sosiologi Perilaku Konservasi dengan Wanatani Wilayah Semi Arid Khatulistiwa (Studi Kasus: di Kecamatan Amarasi, NTT). *Journal of Applied Agricultural Science and Technology. Volume: 2 | ISSN: 2621-4709 URL: <https://kinfopolitani.com/index.php/JAAST/article/view/46>*