

Tanzanya'da Domates Yetiştiriciliğinin Ekonomik Değerlendirmesi

Ahmed KİDİMA¹

Hasan VURAL²

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi, 502313018@ogr.uludag.edu.tr, ORCID:0009-0003-7765-5080

²Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi

Özet: Çalışma, karlılık ve verimliliği etkileyen faktörlere odaklanarak Tanzanya'da domates üretiminin maliyet yapısını analiz etmektedir. Beş bölgedeki (Dodoma, Morogoro, Mwanza, Iringa ve Dar es Salaam) çiftçilerden elde edilen veriler, domates yetiştiriciliğinin orta derecede karlı olduğunu ve karlılığın pazar erişimi, çiftlik büyüklüğü ve girdi maliyetlerinden etkilendiğini göstermektedir. Başlıca değişken maliyetler arasında işçilik, tohum, gübre ve pestisitler yer alırken, arazi kirası ve amortisman gibi sabit maliyetler daha az önemlidir. Çiftçilerin çoğu (%58) 31-39 yaşları arasındadır, bu da bu yaş grubunun güçlü bir şekilde bu işe dahil olduğunu göstermektedir. Üretim maliyetleri bölgeye bağlı olarak 320 ila 1.200 dolar arasında değişmektedir. Çalışma, kooperatif gruplarının pazar erişimini artırabileceği, satışları iyileştirebileceği ve karlılığı artırabileceği sonucuna varmış ve başarılı domates üretimi için etkili yönetim, yatırım ve izlemenin hayati önem taşıdığını vurgulamıştır. Bu çalışmanın temel amacı, Tanzanya'da domates üretiminin maliyetlerini ve karlılığını analiz etmek, böylece temel maliyet bileşenlerini belirlemek, ekonomik uygulanabilirliği değerlendirmek ve domates yetiştiriciliğinin verimliliğini ve karlılığını artırmak için önerilerde bulunmaktır. Anahtar Kelimeler: Domates, Tanzanya, Maliyet, Ekonomik analizi.

Anahtar Kelimeler: Tanzanya, Domates, Değerlendirme.

An Economic Evaluation of Tomato Farming in Tanzania

Abstract: The study analyzes the cost structure of tomato production in Tanzania, focusing on factors influencing profitability and efficiency. Data from farmers in five regions (Dodoma, Morogoro, Mwanza, Iringa, and Dar es Salaam) show that tomato farming is moderately profitable, with profitability affected by market access, farm size, and input costs. Major variable costs include labor, seeds, fertilizers, and pesticides, while fixed costs like land rent and depreciation are less significant. Most farmers (58%) are aged 31–39, indicating strong engagement from this age group. Production costs range from \$320 to \$1,200 depending on the region. The study concludes that cooperative groups can enhance market access, improve sales, and increase profitability, emphasizing that effective management, investment, and monitoring are vital for successful tomato production. The main purpose of this study is to analyze the costs and profitability of tomato production in Tanzania in order to identify key cost components, assess economic viability, and provide recommendations to improve the efficiency and profitability of tomato farming.

Key Words: Tanzania, Tomato, Evaluation.

1. GİRİŞ

Tarım, Tanzanya ekonomisi ve toplumu için hayati öneme sahiptir ve geçim kaynakları, gıda güvenliği ve ihracat geliri sağlamaktadır. Mahsuller, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılığı içeren bu sektör, ülkenin topraklarının neredeyse yarısını kaplamaktadır. Gıda üretiminde büyük ölçüde kendi kendine yeten bir ülke olmasına rağmen, Tanzanya hala açlık ve gıda güvensizliği ile karşı karşıyadır. Başlıca mahsuller arasında mısır, pirinç, sorgum, darı, baklagiller, manyok ve muz bulunurken, buğday talebi karşılamak için ithal edilmektedir (Rweyemamu vd 2024).

Popüler bir sebze mahsulü olan domateslerin küresel üretimi ve tüketimi son 25 yılda önemli ölçüde artmıştır. Domatesler hemen hemen her ülkede açık havada ve seralarda yetiştirilmektedir. Domatesler, kemik gelişimi, bağışıklık sisteminin düzenlenmesi, hücre bölünmesi ve sindirim, solunum, üriner ve göz sistemlerinin korunması için gerekli olan A ve C vitaminlerinin mükemmel bir

kaynağıdır. C vitamini, kemik yapısını, demir emilimini ve diş ve kemik sağlığını destekleyen bir protein olan kolajeni oluşturur (kheyrocin, H., kheyrocin, S, 2017).

Doğu Afrika'da bulunan Tanzanya, çeşitli tarımsal faaliyetler için elverişli olan mükemmel topraklar, çeşitli agro-ekolojik bölgeler ve uygun bir iklimle sahiptir. Tarım, ülke ekonomisinde olduğu kadar sosyal ve kültürel kimliğinde de hayati bir rol oynamaktadır ve nüfusun önemli bir kısmı hem kırsal hem de kentsel alanlarda tarım faaliyetleriyle uğraşmaktadır. Bu sektör, milyonlarca insan için birincil gelir kaynağıdır ve tarım, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılığı kapsamaktadır. Bu faaliyetler toplu olarak gıda güvenliğini sağlamak, istihdam fırsatları yaratmak ve önemli ihracat geliri elde etmek için çok önemlidir (Rweyemamu, Mruma, Nkanyani, ESRF, FANRPAN, 2014).

Tanzanya ekonomisi büyüyor. Son on yılda kişi başına düşen GSYİH 500 dolar ve ortalama yıllık büyüme oranı %6,0 olarak gerçekleşti. Bu

büyümenin temel itici gücü sanayi ve hizmetler sektörü oldu. Ancak, yoksulluğun azaltılması ve beslenme durumunun iyileştirilmesi konusunda kayda değer bir ilerleme kaydedilmemiştir. 2000 2001 ve 2007 yılları arasında ulusal yoksulluk oranı %35,7'den %32,6'ya düşmüş, ancak beslenme göstergelerinde önemli bir değişiklik görülmemiştir. Kalori yetersizliği %25,0'dan %23,5'e düşmüş, ancak beş yaşın altındaki çocuklarda büyüme geriliği oranı %38'de kalmıştır (TAFSIP, 2011).

Bu çalışmanın temel amacı, işçilik, girdi ve nakliye gibi sabit ve değişken maliyetleri belirleyerek domates üretiminin maliyet yapısını analiz etmektedir. Çalışmanın amacı, karlılığı değerlendirmek, başlıca maliyet faktörlerini belirlemek ve verimliliği artırmak için önerilerde bulunmaktır. Çalışmanın bulguları, Tanzanya'daki çiftçilere ve politika yapıcılarına verimlilik, karlılık ve gıda güvenliğini artırma konusunda rehberlik ederken, tarım ekonomisi ve sürdürülebilir tarım alanındaki akademik bilgi birikimine de katkıda bulunacaktır.

1.1. Tanzanya'da Tarım Sorunları

Son yıllarda, Afrika'nın tarım sektörünün büyümesi mütevazı bir seviyede kalmış ve yıllık ortalama %4,4 civarında gerçekleşmiştir. Bu oran, Kapsamlı Afrika Tarım Kalkınma Programı (CAADP) gibi bölgesel kalkınma çerçeveleri tarafından belirlenen %6'lık büyüme hedefinin altındadır. Bu durgun performans, yapısal, çevresel ve kurumsal kısıtlamaların bir kombinasyonuna bağlanabilir. En kritik faktörler arasında toprak bozulması, sürdürülemez arazi kullanım uygulamalarından kaynaklanan erozyon ve üretkenliği ve dayanıklılığı sınırlayan geleneksel tarım tekniklerine devam eden bağımlılık bulunmaktadır. İyileştirilmiş tohumlar, mekanizasyon ve sulama gibi modern tarım teknolojilerinin sınırlı olarak benimsenmesi, kısmen zayıf yaygınlaştırma sistemleri ve yerel yönetim düzeyinde yetersiz teknik kapasite nedeniyle üretkenlik artışını daha da kısıtlamıştır. Kırsal geçim kaynakları ve gıda güvenliğinde hayati bir rol oynayan hayvancılık, nüfus baskısı ve arazi kullanımı çatışmaları nedeniyle azalan otlak alanları, hayvancılık ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması için yetersiz altyapı ve hayvan hastalıkları ve zararlıların yaygınlığı gibi ek zorluklarla karşı karşıyadır. Bu sorunlar, küçük çiftçiler arasında en iyi uygulamaların ve teknolojik yeniliklerin yayılmasını engelleyen düşük yaygınlaştırma-çiftçi oranı nedeniyle daha da kötüleşmektedir. Ayrıca, tarıma yapılan kamu yatırımlarının yetersizliği, sektörün kötü yol ağırları, zayıf çiftçi örgütleri ve finansal hizmetlere sınırlı erişim gibi temel kısıtlamaları giderme kapasitesini sınırlamıştır. Bu faktörler

topluca küçük çiftçilerin girdi ve çıktı pazarlarına erişimini azaltarak düşük verimlilik ve gelir düzeylerini sürdürmektedir. Afrika tarımının yağışlara olan ağır bağımlılığı, hem bitkisel hem de hayvansal üretimi tehdit eden tekrarlayan kuraklık ve seller gibi iklimle ilgili şoklara karşı kırılganlığını da artırmaktadır. İklim adaptasyonu, sulama altyapısı ve sürdürülebilir arazi yönetimine önemli yatırımlar yapılmadan, sektörün ekonomik dönüşüme ve gıda güvenliğine anlamlı bir katkı sağlama kapasitesi sınırlı kalacaktır (CIAT; World Bank. 2017).

1.2. Literatür Taraması

Mwagike (2015), Tanzanya'nın Kilolo Bölgesi'nde sosyal ağların taze domates tedarik zincirinin verimliliği üzerindeki etkisini incelemek için bir araştırma yapılmıştır. Bulgular, domates yetiştiriciliği ve pazarlamasının, küçük çiftçiler ve tüccarlar için istihdam fırsatları ve gelir yaratarak yoksulluğun azaltılmasında hayati bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, yüksek üretim ve pazarlama işlem maliyetleri, bu aktörleri bu tür masrafları en aza indirmek için bir mekanizma olarak sosyal ağlara bağımlı hale getirmektedir. Araştırma, kesitsel bir tasarım kullanılmış ve rastgele örnekleme ve kartopu teknikleriyle seçilen 242 katılımcıyı kapsamıştır. Sonuçlar, sosyoekonomik grup üyeliği, ağ büyüklüğü, bağ gücü ve ağ yoğunluğunun tedarik zinciri verimliliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışma, sosyal ağların domates tedarik zincirinin genel performansını artırdığı sonucuna varmıştır.

Çay ve Aykas (2012), Batı Anadolu'da domates salçası üretiminde kullanılan iki geleneksel ve iki modern teknolojiyi karşılaştırmak için bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada yedi adet azaltılmış tohum yatağı hazırlama yöntemi ve üç adet doğrudan ekim yöntemi incelenmiştir. Çanakkale ilinin Biga ilçesinde bulunan Benzerler-Demko A.Ş. üretim tesisinde, örtü bitkisi ve örtü bitkisi olmayan toprak işleme uygulamalarını değerlendirmek için bir ekonomik analiz yapılmıştır. Araç ve makinelerle ilgili sabit ve değişken maliyetler değerlendirilerek karlılık senaryoları geliştirilmiştir. Bulgular, geleneksel tekniklerin, doğrudan ekim yöntemlerine kıyasla, tohum yatağı hazırlığı sırasında daha düşük sabit ve değişken makine maliyetleri ve daha az yakıt tüketimi sağladığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, en karlı sistem, esas olarak daha yüksek verimi nedeniyle Geleneksel Toprak İşleme Yöntemi 1 olarak belirlenmiştir. Çalışma, belirli iklim ve toprak koşullarına uyarlanmış sürdürülebilir üretim

uygulamalarının önemini vurgulamış ve doğrudan ekim yöntemlerinin geleneksel toprak işleme sistemlerine uygun alternatifler olabileceğini öne sürmüştür.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Tanzanya'nın beş eyaletindeki domates üreticilerinden anket verileri toplanarak araştırma yapılmıştır: Dodoma, Mwanza, Morogoro, Iringa ve Dar es Salaam. Yöntem, birincil verileri toplamak için çiftçilerle yapılan görüşmeleri içermektedir. Ek olarak, ikincil veriler çeşitli literatür incelemelerinden ve hükümet istatistikleri, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Tanzanya Tarım Bakanlığı ve Tanzanya İstatistik Enstitüsü gibi köklü kurumlardan elde edilmiştir. Çalışmanın bulgularını zenginleştirmek için akademik yayınlar, yüksek lisans tezleri ve Dünya Bankası gibi ulusal ve uluslararası kuruluşların sektör raporları da kullanılmıştır. Bu çalışma, domates üretimini etkileyen kritik faktörleri belirlemeyi ve üretimin mevcut durumunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Pazarlama ile ilgili zorluklara odaklanmakta ve domates yetiştiriciliğinde yer alan üreticileri etkileyen belirli değişkenleri incelemektedir. Araştırma stratejisi, örnekleme için Slovin formülünü kullanmaktadır (Triayudi, Widarto ve Rosalina, 2020).

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Burada:

n = örneklem , N= toplam popülasyon sayısı , e = hata payıdır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılanların çoğu ağırlıklı olarak domates yetiştiriyor ve %95'i sadece bu ürünü yetiştiriyor. Çiftçilerin çiftlik büyüklükleri değişiyor: %40'ı 1 hektar, %27'si 2 hektardan fazla ve %33'ü yarım hektarlık bir alanı işletiyor. Anket, Dodoma, Morogoro, Mwanza, Dar es Salaam ve Iringa olmak üzere beş bölgede domates yetiştiriciliği için gerekli malların fiyat aralığını göstermektedir. Spesifik olarak, çiftçilerin %75'i 40 ila 120 dolar arasında fiyatlı tohum satın alırken, yaklaşık %25'i 140 ila 200 dolar arasında ödeme yapmaktadır. Gübre maliyetleri de ağırlıklı olarak 40 ila 120 dolar aralığındadır. Pestisitler için çiftçilerin %60'ı 12 ila 30 dolar arasında harcama yaparken, %40'ı 35 ila 50 dolar arasında harcama yapmaktadır. Tarla temizlik giderleri 40 ila 80 dolar arasında değişirken, sulama maliyetleri de bu aralığı yansıtmaktadır. Makine

maliyetleri açısından %52'si 60 ila 80 dolar arasında harcama yaparken, %48'i tarım makineleri için 100 ila 160 dolar arasında harcama yapmaktadır. Geçici işçilik maliyetleri önemlidir; %85'i 120 ila 200 dolar harcarken, %15'i 240 ila 280 dolar yatırım yapmaktadır, özellikle hasat dönemlerinde. Ayrıca, çiftçiler acil ihtiyaçlara göre değişen acil durum maliyetlerine maruz kalmaktadır; %58'i bu acil ihtiyaçlar için 40 ila 120 dolar, %42'si ise 160 ila 200 dolar arasında harcama yapmaktadır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dodoma, Morogoro, Mwanza, Dar es Salaam ve Iringa olmak üzere Tanzanya'nın beş bölgesinde gerçekleştirilen anket, 60 çiftçinin domates yetiştiriciliğinin maliyetlerini ve zorluklarını inceledi. Katılımcıların çoğu 31-39 yaşları arasındaydı ve yarısı ortaöğretimi tamamlamıştı. Sonuçlar, domates yetiştiriciliğinin Tanzanya'da hayatı ve karlı bir faaliyet olduğunu ve çiftçilerin gelirine ve gıda arzına önemli ölçüde katkıda bulunduğunu gösterdi. Üretim maliyetleri bölgeye göre değişmekte olup, 320 ila 1200 ABD doları arasında değişmekteydi. Dodoma, Morogoro ve Kilimanjaro gibi bölgelerde, kalkınma ve konum faktörleri nedeniyle maliyetler daha yüksekti. Karlılığına rağmen, çiftçiler sınırlı finansman, pazara erişim, iklim değişikliği, bilgi eksikliği ve iyileştirilmiş domates çeşitlerinin bulunmaması gibi büyük engellerle karşı karşıya. Zararlı böcekler ve hastalıklar da verimi düşürüyor. Çalışma, üretkenliği ve pazara erişimi iyileştirmek için eğitim, modern ekipman, mali yardım ve kooperatif oluşumu yoluyla çiftçileri desteklemek üzere hükümet ve özel sektörün işbirliği yapmasını öneriyor.

5. TEŞEKKÜR

Öncelikle, akademik yolculuğum boyunca bana sonsuz rehberlik, nimetler ve koruma sağlayan Yüce Tanrı'ya en derin şükranlarımı sunmak isterim. Onun gücü, sabrı ve bilgeliği, her zorlukta bana destek oldu ve bu çalışmayı başarıyla tamamlayana kadar azimle devam etmem için bana ilham verdi. Onun lütfu olmasaydı, bu başarıya ulaşmam mümkün olmazdı. Bu araştırma boyunca sürekli desteği, teşviki ve paha biçilmez rehberliği için danışmanım Prof. Dr. Hasan VURAL'a derinden minnettarım. Derin bilgisi, içgörüsü geri bildirimleri ve yapıcı eleştirileri, konuyla ilgili anlayışımı büyük ölçüde zenginleştirdi. Bu çalışmayı şekillendirmede ve kalitesini artırmada önemli rol oynayan sabrı, adanmışlığı ve uzmanlığını paylaşma istekliliğini gerçekten takdir ediyorum.

KAYNAKÇA

- Amani, H.K.R., (2005). Making Agriculture Impact On Poverty In Tanzania; The Case On Non-Traditional Export Crops.
- Congressional Research Service (CRS, 2011). Tanzania: Background and Current Conditions, 7-5700 www.crs.gov RS22781.
- CIAT; World Bank. 2017. Climate-Smart Agriculture in Tanzania. CSA Country Profiles for Africa Series. International Center for Tropical Agriculture (CIAT); World Bank, Washington, D.C. 25 p.
- Çay, A., Aykas, E. (2012). Sanayi Tipi Domates Üretiminde Farklı Toprak İşleme ve Dikim Tekniklerinin Ekonomik Karşılaştırılması. Tarım Makinaları Bilimi Dergisi (Journal of Agricultural Machinery Science) 2012, 8 (4), 401-409.
- DAKAR 2: Tanzania: Country Food and Agriculture Delivery Compact (2023).
- Fews Nett (2018). Tanzania Market Fundamentals Summary.
- Keskin, G., F. Fusun Tatlıdıl and I. Dellal, 2010. An analysis of tomato production cost and labor force productivity in Turkey. Bulg. J. Agric. Sci., 15: 692-699.
- Kheyrodin, H., Kheyrodin, S. (2017). Importance of the Tomato as such as medical plant, International Journal of Advanced Research in Biological Sciences. ISSN: 2348-8069.
- Mwagike, L. (2015). The Effect of Social Networks on Performance of Fresh Tomato Supply Chain in Kilolo District, Tanzania. International Journal of Business and Economics Research. Vol. 4, No. 5, 2015, pp. 238-243. doi: 10.11648/j.ijber.20150405.12.
- National Sample Census of Agriculture 2019/20. The United Republic of Tanzania, National Report.
- NSCA, (2012). National Sample Census of Agriculture 2007/08.
- Rweyemamu, M.R., Mruma, T., Nkanyani, S. (2024). Tanzania Agricultural Policy Profile. Economic and Social Research Foundations (ESRF). Food, Agriculture and Natural Resources Policy Analysis Network (FANRPAN).
- Tanzania Agriculture And Food Security Investment Plan(TAFSIP).(2011).
- Triayudi, A., Widyarto, W.O., Rosalina, V. (2020). CLG Clustering For Mapping Pattern Analysis Of Student Academic Achievement. ICIC International 2020 ISSN 1881 803X.
- UNESCO, (2023). UNESCO Country Strategy United Republic of Tanzania (2023- 2027).
- World Food Programme (WFP). 2023. WFP Tanzania Country Brief, Further information: www.wfp.org/countries/Tanzania.