

STRATEGI ADAPTASI PETANI PADI LADANG TERHADAP PERUBAHAN MUSIM (SUATU STUDI PADA KOMUNITAS PETANI PADI LADANG DI KELURAHAN OESAO KECAMATAN KUPANG TIMUR KABUPATEN KUPANG)

Salomi Lodia Tefa¹, Mikael Samin², Muhammad Husain Hasan³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Geografi,
Universitas Nusa Cendana Kupang

salomitefa@gmail.com

Artikel Info : diterima 14/01/2025, revisi 05/06/2025, publish 12/06/2025

ABSTARCT

This research is motivated by climate change as a natural phenomenon which is currently starting to be felt in the Oesao area, East Kupang sub-district, Kupang regency. This has the impact of making it difficult for farmers to predict rainfall patterns, thus having an impact on the agricultural sector, especially rice planting. The objectives of this research are 1) To determine the behavior of rice farmers towards seasonal changes in Oesao Village, East Kupang District, Kupang Regency. 2) To find out how rice farmers adapt to seasonal changes in Oesao Village, East Kupang District, Kupang Regency. The research method used in this research is a qualitative descriptive analysis method. This type of research is qualitative descriptive research. Data collection was carried out by means of observation, interviews and documentation studies. The types of data in this research are primary data and secondary data. Primary data collection was obtained by collecting data in the form of answers from interviews with informants, and secondary data collection was obtained by collecting data obtained from notes available at the Oesao Village Head's office related to the research object. The analysis technique used in this research is qualitative analysis. Research Results: 1) use of superior seeds; adjust planting time; use of drilled wells. 2) There are three types of adaptation strategies used by rice farmers, namely the upland rice strategy, crop rotation and technical irrigation rice crop patterns.

Keywords: Seasonal changes, farmer behavior, rice farmer adaptation strategies.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh perubahan iklim sebagai fenomena alam yang melanda dewasa ini mulai dirasakan dampaknya di daerah oesao kecamatan kupang timur kabupaten kupang. Hal ini berdampak pada sukarnya petani dalam memprediksi pola curah hujan, sehingga berdampak pada sektor pertanian, terutama terhadap penanaman padi. Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui perilaku petani padi ladang terhadap perubahan musim di Kelurahan Oesao Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. 2) Untuk mengetahui cara petani padi ladang beradaptasi dalam menghadapi perubahan musim di Kelurahan Oesao Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer di peroleh dengan menghimpun data berupa jawaban dari hasil wawancara kepada informan, dan pengambilan data sekunder di peroleh dengan cara menghimpun data yang di peroleh dari catatan-catatan yang tersedia di kantor Lurah Oesao yang berhubungan dengan objek penelitian. Teknik analisis yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Hasil Penelitian: 1) penggunaan bibit unggul; menyesuaikan waktu tanam,; penggunaan sumur bor. 2) Strategi adaptasi petani padi yang dilakukan ada tiga macam strategi yaitu strategi padi gogo rancak, pergiliran tanaman (*crop rotation*) dan pola tanaman padi irigasi teknis.

Kata Kunci: Perubahan musim, perilaku petani, strategi adaptasi petani padi

A.LATAR BELAKANG

Variabilitas curah hujan sangat erat kaitannya dengan perubahan iklim di suatu wilayah dan analisisnya sangat berguna dalam mengukur ketersediaan air untuk pertanian khususnya padi. Penurunan intensitas hujan merupakan salah satu dampak dari perubahan iklim. Menurut studi Nurhayanti (2016) berkurangnya intensitas hujan adalah alasan terbesar dari penurunan hasil panen petani di lahan kering di Dharmaputri, India. Penurunan hasil panen tersebut menyebabkan penurunan pendapatan para petani. Penurunan pendapatan petani tersebut merupakan dampak jangka pendek, sedangkan dampak jangka panjangnya adalah berakhirnya profesi petani lahan kering (*offfarm employment*).

Perubahan iklim merupakan fenomena global yang merupakan tantangan serius pada pengembangan di bidang pertanian pada saat ini dan masa yang akan datang. Rusaknya instalasi pengairan menimbulkan resiko kekeringan terutama pada lahan gogo dan sawah tadah hujan. Perubahan polah curah hujan, kenaikan muka air laut, dan suhu udara, serta peningkatan kejadian iklim ekstrim berupa banjir dan kekeringan merupakan beberapa dampak serius perubahan iklim yang dihadapi petani. Perubahan iklim sebagai fenomena alam ini yang melanda dewasa ini mulai dirasakan dampaknya di daerah Oesao Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. Hal ini berdampak pada sukarnya petani dalam memprediksi pola curah hujan, sehingga berdampak pada sektor pertanian, terutama terhadap penanaman padi.

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor penggerak perekonomian yang berisiko akibat adanya perubahan iklim. Beberapa kategori perubahan iklim yang dapat menurunkan produksi hasil pertanian seperti suhu ekstrim, gelombang panas, kekeringan, badai, hujan hingga mengakibatkan banjir. Adanya perubahan iklim ini dikhawatirkan akan mendatangkan permasalahan yang serius terhadap keberlanjutan pembangunan pertanian di Indonesia, di antaranya, penurunan produktivitas dan produksi hasil pertanian, terjadinya degradasi sumber daya lahan potensi pertanian dan ketersediaan air yang mengakibatkan penurunan tingkat kesuburan tanah, variabilitas dan perubahan iklim yang mengakibatkan banjir dan kekeringan, serta terjadinya alih fungsi dan fragmentasi lahan pertanian (Surmaini et al., 2017).

Padi merupakan komoditas utama penduduk Indonesia, baik sebagai sumber pangan maupun industri. Kebutuhan beras terus meningkat setiap tahun seiring dengan adanya peningkatan penduduk, tetapi produksi yang dihasilkan rendah. Fluktuasi ketersediaan pangan dalam hal ini ketersediaan beras sangat dipengaruhi variasi iklim dan cuaca.

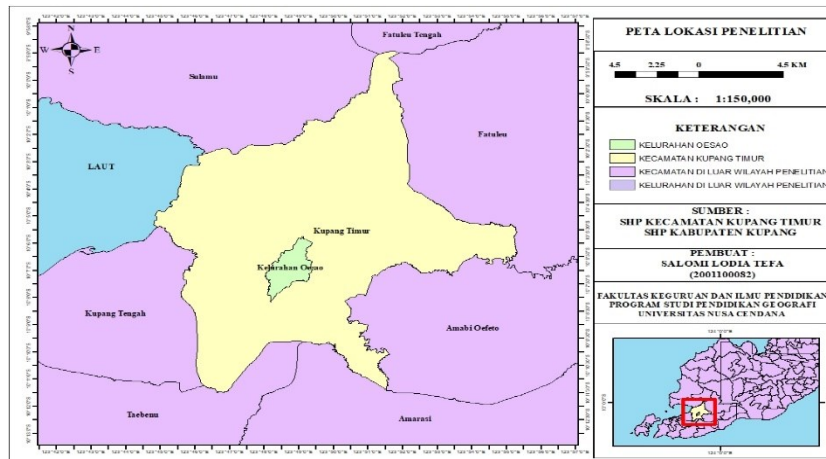
Dewasa ini, budidaya padi dihadapkan pada permasalahan perubahan iklim global yang tidak stabil dimana padi termasuk tanaman pangan semusim yang sangat peka terhadap perubahan iklim, sehingga hal ini dapat mempengaruhi penurunan hasil produksi padi. Kebutuhan pokok penduduk khususnya kebutuhan akan pangan dihasilkan dari lahan pertanian tersebut. Semakin meningkat jumlah penduduk semakin meningkat pula tingkat kebutuhan penduduk akan pangan. Peningkatan kebutuhan pangan tersebut mendorong petani untuk meningkatkan hasil pertanian, peningkatan hasil pertanian tersebut harus diimbangi dengan ilmu dan keterampilan sehingga akan mendapat hasil yang maksimal. Indonesia dikenal sebagai negara agraris dimana sebagian besar lahannya digunakan sebagai lahan pertanian. Pertanian Indonesia adalah pertanian tropika karena Sebagian besar daerahnya berada di daerah tropis yang langsung dipengaruhi oleh garis khatulistiwa. Salah satu komoditas tanaman pangan di Indonesia adalah padi yang hasil produksinya masih menjadi bahan makanan pokok. Padi merupakan tanaman pertanian dan merupakan tanaman utama dunia (Fatmawati M. ;et.al., 2013) Kebutuhan pangan penduduk dihasilkan dari lahan pertanian padi.

Pertanian padi di Indonesia juga dapat dijumpai di Nusa Tenggara Timur. Kabupaten Kupang yakni kecamatan kupang timur menjadi salah satu kabupaten yang mempunyai potensi pertanian padi yang cukup baik, salah satu sentra produksi padi yang cukup dikenal di Kabupaten Kupang adalah Kelurahan Oesao. Kelurahan Oesao sangat strategis sekitar 25 km dari Ibu Kota Provinsi dengan akses yang sangat baik, yakni di kiri dan kanan jalan negara yang menghubungkan Ibu Kota Provinsi dengan Negara Timor Leste. Selain menghasilkan padi, Desa Oesao memproduksi berbagai jenis sayuran yang dijual hingga di pasar-pasar tradisional Ibu Kota Provinsi. Kebutuhan pangan penduduk dihasilkan dari lahan pertanian padi. Pertanian padi di Indonesia juga dapat dijumpai di Nusa Tenggara Timur. Kabupaten Kupang yakni Kecamatan Kupang Timur menjadi salah satu Kabupaten yang mempunyai potensi pertanian padi sawah yang cukup baik.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif studi kasus yaitu jenis penelitian yang memiliki tujuan guna menjelaskan secara spesifik suatu gejala, peristiwa, yang terjadi pada saat sekarang atau masalah aktual dengan bertujuan turun langsung lapangan dan melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi langsung dengan masyarakat (Yunus, 2016).

Data dikumpulkan melalui dokumentasi, wawancara mendalam, dan observasi langsung. Data primer berasal dari responden di lapangan sebesar 10 orang petani di beberapa titik di Kelurahan Oesao, sedangkan data sekunder berasal dari instansi pemerintah seperti Kantor Lurah. Lokasi pada penelitian ini yaitu di Kelurahan Oesao Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

C.HASIL DAN PEMBAHASAN

Perilaku Petani Padi Ladang Terhadap Perubahan Musim Di Kelurahan Oesao Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang

1. Penggunaan Bibit Unggul

Penggunaan varietas unggul adalah salah satu perilaku yang dilakukan petani padi. Saat musim kemarau mayoritas petani baik lahan irigasi dan tadah hujan menggunakan benih varietas Ciherang karena varietas ini usia panennya relatif lebih singkat yaitu 90 hari. Ciherang adalah salah satu jenis varietas padi yang relatif peka terhadap cuaca dan kondisi iklim. Ciherang banyak dipilih oleh petani karena tingkat produktivitasnya yang relatif tinggi dengan malai yang relatif panjang dan jumlah gumpalan padi yang banyak (Susanti dkk., 2012). Kemudian pada musim hujan menggunakan varietas bibit padi MR 219 keunggulan bibit ini adalah tahan rebah, tahan wereng, tahan burung pipit, tahan penyakit blas, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Seperti yang di ungkapkan petani dalam kutipan berikut.

“Untuk mengantisipasi kami menggunakan bibit yang sesuai dengan musim seperti pada musim kemarau menggunakan varietas bibit Ciherang dan pada musim hujan menggunakan varietas bibit MR 219” (Oleh Bapak Nikodemus Kabnani, umur: 47Thn sebagai petani padi)

2. Menyesuaikan Waktu Tanam

Upaya adaptasi yang dilakukan petani salah satunya adalah menyesuaikan waktu tanam, dimana seluruh petani baik petani lahan irigasi ataupun tadah hujan melakukan penyesuaian waktu tanam dengan melihat kondisi cuaca/iklim yang cocok untuk memulai aktivitas berusahatani padi. Perubahan tersebut dilakukan karena perubahan musim tanam yang tidak menentu dan sangat sulit diprediksi saat ini. Para petani padi di Kelurahan Oesao menyesuaikan waktu tanam dengan melihat ketersediaan air, dimana pada musim panas apabila debit air berkurang maka para petani akan menanam tanaman palawija seperti jagung, labu, bawang. Sedangkan pada musim hujan terjadi penambahan air di kali sehingga para petani barulah menanam padi. Seperti kata petani berikut

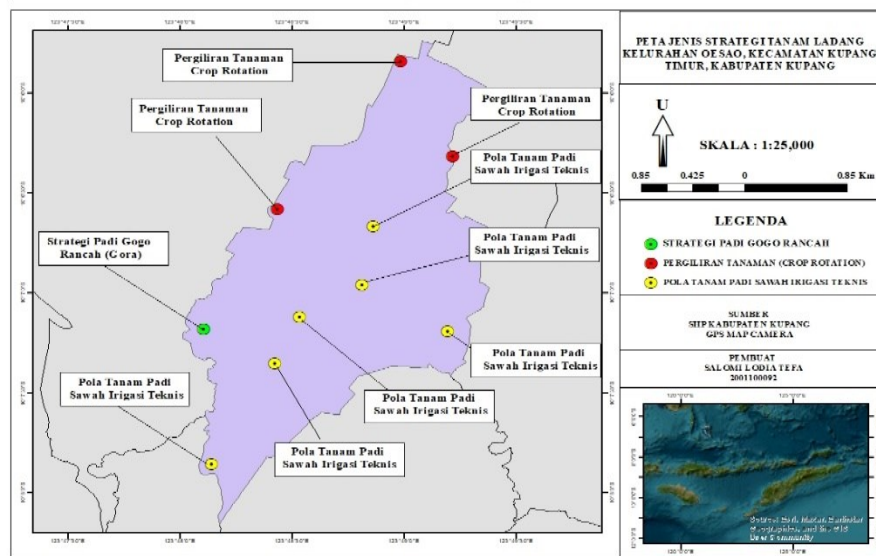
“pada musim panas kalau debit air berkurang maka kami akan menanam tanaman palawija seperti jagung, labu, dan bawang. Sedangkan pada saat musim hujan kan sudah banyak air di kali jadi semua dapat menanam padi”. (Oleh Bapak Yohanes Sere, umur: 54Thn sebagai ketua kelompok komunitas petani padi)

3. Penggunaan Sumur Bor

Pemanfaatan sumur bor pada lahan pertanian telah banyak digunakan oleh daerah yang air irigasinya terbatas salah satunya di Kelurahan Oesao. Pemanfaatan sumur bor ini bertujuan untuk mengairi lahan pertanian saat musim kemarau sehingga dapat menyelamatkan pertanaman dari kekeringan. dalam penelitian ini peneliti juga mendapatkan informasi darisalah satu petani melalui wawancara secara langsung bahwa strategi intensifikasi melalui panca usahatani yaitu pengairan atau irigasi dilakukan dalam upaya penyesuaian terhadap perubahan iklim. Pada saat musim kering petani di Kelurahan Oesao akan memanfaatkan sumur bor. Adanya sumur tersebut yang rata-rata kedalamannya berkisar antara 7-8 meter tersebut sangat berperan dalam mengantisipasi keterlambatan datangnya hujan dan saat musim kering. Seperti yang di ungkapkan oleh petani dalam kutipan berikut.

“pada saat musim panas harus menyediakan sumur bor karena kalau hanya mengharapkan air dari kali saja, dapat mengakibatkan debit air berkurang sehingga bisa terjadi gagal panen” (Oleh Bapak Yohanes Sere, umur: 54 Thn sebagai ketua kelompok komunitas petani padi)

Strategi Adaptasi Petani Padi Dalam Menghadapi Perubahan Musim Di Kelurahan Oesao Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang



Gambar 2. Peta Jenis Strategis Tanam Padi di Kelurahan Oesao

Dari peta diatas sesuai dengan hasil penelitian yang diambil 10 orang informan di beberapa titik pada Kelurahan Oesao dengan strateginya masing-masing sebagai berikut

1. Pada titik warnah Hijau yaitu menggunakan strategi padi Gogo Rancak

Tanam Padi Gogo” atau sering disebut “Padi Gogo Rancak (Gora)”. Padi Gogo adalah varietas padi yang ditanam di lahan kering tanpa pengairan teknis, biasanya di lahan tadah hujan. Padi Gora merupakan teknik yang spesifik dari padi gogo, yaitu menanam padi pada awal atau menjelang musim hujan di lahan sawah tadah hujan (rancak). Tujuannya adalah agar tanaman padi memanfaatkan air hujan sepenuhnya selama masa pertumbuhannya, dan saat persediaan air mulai berkurang menjelang musim kemarau, padi sudah dalam fase pembentukan bulir (beras) sehingga tidak terlalu membutuhkan banyak air lagi. Teknik ini cocok untuk wilayah yang memiliki musim kering panjang atau keterbatasan irigasi, karena padi sudah melewati fase pertumbuhan kritis ketika air masih tersedia, dan saat air mulai berkurang, padi sudah berada di fase reproduktif (Kartikawati et al., 2017).

2. Pada titik warnah Merah yaitu menggunakan strategi Pergiliran Tanam (*Crop Rotation*) “Polikultur Rotasi Musim” atau lebih dikenal sebagai “Pergiliran Tanaman (*Crop Rotation*)”. Pergiliran tanaman dilakukan berdasarkan musim, yaitu menanam padi saat musim hujan (karena padi memerlukan banyak air) dan menanam tanaman palawija seperti jagung, kedelai, kacang tanah, bawang, atau tanaman lainnya yang lebih tahan terhadap kondisi kering saat musim kemarau. Strategi ini memanfaatkan perbedaan kebutuhan air antar tanaman, di mana padi tumbuh optimal dengan pasokan air yang melimpah, sementara tanaman palawija dapat bertahan dengan irigasi minimal. Pergiliran Tanaman ini membantu menjaga kesuburan tanah, mengurangi risiko hama dan penyakit, serta memaksimalkan hasil lahan sepanjang tahun tanpa bergantung pada satu jenis tanaman saja. Ini adalah praktik yang umum dilakukan di lahan sawah tadah hujan atau lahan kering dengan pola irigasi terbatas (Marpaung et al., 2023).

3. Pada titik warnah Kuning yaitu menggunakan strategi pola tanam padi sawah irigasi teknis “Pola Tanam Padi Irigasi Berkelanjutan” atau “Pola Tanam Padi Sawah Irigasi Teknis” Dalam strategi ini, padi dapat ditanam sepanjang tahun, baik pada musim hujan maupun musim kemarau, karena sumber air yang digunakan berasal dari irigasi teknis, seperti sungai, waduk, atau saluran irigasi buatan yang dapat menyuplai air secara konsisten. Sistem irigasi ini memungkinkan petani untuk tidak bergantung pada curah hujan dan tetap menanam padi di kedua musim. Pola jenis ini sangat efektif di daerah yang memiliki akses ke sumber air yang stabil, sehingga petani dapat menanam padi tanpa khawatir kekurangan air, bahkan di musim kemarau (Basuki et al., 2023).

Salah satu unsur iklim yang sangat berperan ketersediaan air bagi tanaman adalah curah hujan, tinggi rendahnya produksi padi tidak bisa dipisahkan dengan ketersediaan air bagi tanaman. Hal ini juga diungkapkan bahwa potensi hasil tanaman padi erat hubungannya dengan jaminan ketersediaan air selama musim tanam (Syakir, M, 2018).

D.Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan sebelumnya, maka kesimpulan akhir yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan data yang diperoleh pada kelompok tani fajar pagi di Kelurahan Oesao Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang, maka terdapat tiga perilaku petani terhadap perubahan musim yaitu: penggunaan bibit unggul, menyesuaikan waktu tanam, penggunaan sumur bor.
2. Berdasarkan data yang diperoleh pada kelompok tani fajar pagi, maka terdapat tiga strategi adaptasi petani padi terhadap perubahan musim di Kelurahan Oesao Kecamatan Kupang

Timur Kabupaten Kupang yaitu strategi padi gogo rancah, pergiliran tanaman (crop rotation) dan pola tanaman padi irigasi teknis.

E.Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka terdapat beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Pemerintah diharapkan untuk menyalurkan bantuan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup Masyarakat di masa yang sulit akibat ketidakpastian cuaca atau musim.
2. Perluh untuk meningkatkan kegiatan atau program-program untuk memperkuat ketangguhan Masyarakat terkait dengan menghadapi bencana atau masalah terkait dampak perubahan musim atau mengurangi dampak dari perubahan musim.

F.DAFTAR RUJUKAN

- Basuki, B., Sari, V. K., Farisi, O. A., & Mandala, M. (2023). Teknologi Penataan Pola Tanam Padi Sawah Berdasarkan Karakteristik Iklim Di Lahan Sub Optimal Das Sampian Lereng Gunung Ijen. *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(2), 159. <https://doi.org/10.23960/jat.v11i1.5943>
- Et.al., S. E. (n.d.). *Kajian Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Kacang Hijau (Phaseolus radiatus L.) Di Lahan Kering*. file:///C:/Users/USER/Downloads/Documents/Kajian_Dampak_Perubahan_Iklim.pdf
- Hasan, M. H. et. al. (2021). Pola dan Struktur Ruang Kelurahan Bulukunyi Sebagai Ibukota Kecamatan Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar. *Geoedusains: Jurnal Pendidikan Geografi*, 2(1), 25–35. <https://doi.org/10.30872/geoedusains.v2i1.536>
- Kartikawati, R., Yulianingsih, E., Wahyuni, S., & ... (2017). Strategi Budidaya Padi Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Di Lahan Tadah Hujan Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Prosiding Seminar* 103–108. <http://jurnal.fp.uns.ac.id/index.php/semnas/article/view/952%0Ahttp://jurnal.fp.uns.ac.id/index.php/semnas/article/download/952/638>
- Susanti, E., Ramadhani, F., Runtunuwu, E., & Amien, I. (2012). Dampak perubahan iklim terhadap serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) serta strategiantisipasi dan adaptasi. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi, Bogor.
- Lumintang Fatmawati M. ;et.al. (2013). *Analisis Pendapaan Petani Padi di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur*. 1(3), 991–998.
- Marpaung, P. H. P., Siburian, F., Tarigan, C., Warista, E., & Jaya, P. (2023). Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Berdampak Terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Petani Kentang Di Desa Bulan Julu Kecamatan Barus Jahe Conversion Analysis of Agricultural Land Functions on the Food Security Level of Potato Farmers in Bulan Julu Village B. *Jurnal Agroteknosains*, 7(1), 17–25.

- Nurhayanti, Y. et. al. (2016). Sensitivitas Produksi Padi Terhadap Perubahan Iklim Di Indonesia Tahun 1974 2015. *Agro Ekonomi*, 27(2), 183.<https://doi.org/10.22146/jae.238>
- Syakir, M. et. al. (2018). *Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Padi Lahan Tada Hujan*.https://www.researchgate.net/publication/339378058_Pengaruh_Perubahan_Iklim_Terhadap_Produksi_Padi_di_Lahan_Tadah_Hujan
- Yunus, E. (2016). *Manajemen Strategis*. Penerbit Andi.
https://books.google.co.id/books?id=vKk5DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_vpt_read#v=onepage&q&f=false