



**JURNAL GAWALISE**  
**GEOGRAFI, WILAYAH, LINGKUNGAN, DAN PESISIR**

Gawalise Vol. 1 No. 2 Tahun 2023 | 111 - 118

<https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/gt>

## Dampak Perubahan Curah Hujan Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli

Maslia<sup>1,a</sup>, Dwi Juli Puspitasari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Geografi, FKIP, Universitas Tadulako

<sup>2</sup>Kimia, FMIPA, Universitas Tadulako

<sup>a</sup>masliamago@gmail.com

Article info	ABSTRAK
<p><i>Article History</i></p> <p>Diterima : Juli 2022</p> <p>Revisi : Januari 2023</p> <p>Dipublikasikan : Januari 2023</p> <p><b>Kata kunci:</b>            Petani Sawah            Dampak Pendapatan            Perubahan Curah Hujan</p>	<p>Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli. Desa Kombo merupakan produsen beras ke-3 dari 9 desa di Kecamatan Dampal Selatan dengan luas panen 222,692 (Ha) Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman petani tentang perubahan curah hujan di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli dan untuk mengetahui dampak perubahan curah hujan terhadap pendapatan petani padi di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan dengan jenis penelitian pendekatan kuantitatif dengan populasi 150 KK dan sampel 30 kepala keluarga pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemahaman petani mengenai perubahan curah hujan dan dampaknya masih kurang sehingga kurang bisa mengantisipasi dampak yang timbul dari perubahan curah hujan pada usahatannya. Perubahan curah hujan dari tahun 2018-2020 menyebabkan penurunan pendapatan petani dari tahun 2018 sebesar Rp. 11.624.067, tahun 2019 sebesar Rp. 9.823.533 menjadi Rp. 7.185.533 ditahun 2020. Dampak yang dirasakan petani akibat perubahan curah hujan yang terjadi antara lain dapat menurunkan produktifitas maupun kualitas produksi.</p>
<p><b>Keywords:</b>  <i>Rice farmers</i>  <i>Impact income</i>  <i>Rainfall changes</i></p>	<p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>This research was conducted in Kombo Village, South Dampal District, Tolitoli Regency. Kombo Village is the 3rd rice producer out of 9 villages in Dampal Selatan District with a harvested area of 222,692 (Ha). The purpose of this study was to determine the extent of farmers' understanding of changes in rainfall in Kombo Village, Dampal Selatan District, Tolitoli Regency and to determine the impact of changes in rainfall on the income of rice farmers in Kombo Village, Dampal Selatan District, Tolitoli Regency. This research was conducted in Kombo Village, Dampal Selatan District with a quantitative approach with a population of 150 households and a sample of 30 households. Data collection used observation, interviews and documentation. The results showed that farmers' understanding of changes in rainfall and its impacts is still lacking, so they are unable to anticipate the impacts arising from changes in rainfall on their farming. Changes in rainfall from 2018-2020 caused a decrease in farmer income from 2018 of Rp. 11,624,067, in 2019 Rp. 9,823,533 to Rp. 7,185,533 in 2020. The impact felt by farmers due to changes in rainfall that occur, among others, can reduce productivity and production quality.</i></p>



## Pendahuluan

Kegiatan Usaha tani padi bertujuan terpenuhinya kebutuhan pangan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan petaninya. Maka sampai sekarang bidang pertanian masih menjadi bidang yang sangat diperhitungkan dan bidang ini masih merupakan sumber pemenuhan pangan utama bagi penduduk Indonesia. Akibat suhu dan kelembaban udara yang semakin meningkat, akan memicu pertumbuhan dan perkembangan organisme pengganggu tanaman.

Beberapa penelitian mengenai dampak perubahan iklim terhadap pertanian telah dilakukan. Menurut Utami, dkk (2011), adanya anomali iklim El Nino berpengaruh negatif terhadap produksi padi di Pulau Jawa. Junaidi et al, (2019) menyatakan rata-rata perubahan iklim di Kecamatan Bandar Baru, Bandar Dua dan Meureudu dalam kurun waktu 10 tahun dapat mempengaruhi hasil rata-rata produktifitas padi, pergeseran musim tanam sehingga produksi padi mengalami penurunan. Menurut Adiyoga dan Basuki, 2018, Persepsi petani mengenai dampak perubahan iklim terhadap usahatani yang signifikasinya yaitu (a) risiko kegagalan panen yang semakin tinggi, (b) risiko kerugian usahatani yang semakin tinggi dan berpengaruh terhadap keberlanjutan usahatani, serta (c) suhu yang semakin tinggi menyebabkan peningkatan serangan hama dan munculnya hama baru.

Kabupaten Tolitoli merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah yang merupakan salah satu wilayah yang mempunyai luas lahan sawah yang sebesar 22.040 (Ha). Posisi Kabupaten Tolitoli yang menjadi daerah produksi padi tidak terlepas dari peranan kecamatan atau desa penghasil padi. Dalam hubungannya dengan kabupaten/kota, kecamatan dan desa merupakan *hinterland* atau daerah pendukung yang berfungsi sebagai penyedia bahan pokok seperti padi, sayur-sayuran, dan lain sebagainya.

Kecamatan Dampal Selatan adalah salah satu produsen beras di Tolitoli dengan luas panen sebesar 4,75 Ton/Ha. Desa produsen beras di Kecamatan Dampal Selatan adalah desa Dongko, desa Puse, desa Bangkir, desa Lempe, desa Padumpu, desa Soni, desa Tampiala, desa Abbajareng, dan desa Kombo. Desa Kombo merupakan produsen beras ke-3 dari 9 desa di Kecamatan Dampal Selatan dengan luas panen 222,692 (Ha). Berdasarkan data dari penyuluh pertanian sejak tahun 2017 hasil panen beras Petani di Desa Kombo berkisar diangka 4.486 ton, tahun 2018 dengan produksi 4.603 dan pada tahun 2019 dengan produksi 4.507 ton, namun dikarenakan perubahan musim pada Tahun 2020 mengalami penurunan produksi beras sebesar 3.550 ton (Badan Pusat Statistik, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan penyuluh pertanian dan petani di Desa Kombo, kegagalan panen disebabkan oleh curah hujan dan serangan hama wereng, penggerek batang dan hama walang sangit. Berdasarkan data dari Stasiun Meteorologi Lalos Kabupaten Tolitoli data curah hujan sepanjang tahun 2017 yaitu dengan rata-rata 219,3 mm<sup>2</sup>, pada tahun 2018 dengan rata-rata 144,4 mm<sup>2</sup> dan pada tahun 2019 dengan rata-rata 101,1 mm<sup>2</sup>. Intensitas hujan tahun 2017 pertumbuhan padi sangat baik karena dengan rata-rata 219,3 mm<sup>2</sup> keatas merupakan bulan basah sehingga kebutuhan air yang dibutuhkan tanaman padi telah mencukupi. Sedangkan intensitas hujan pada

tahun 2018 dan 2019 yaitu dengan rata-rata 100 mm<sup>2</sup> keatas merupakan bulan basah dan curah hujan yang berkepanjangan membuat pertumbuhan tanaman padi kurang baik. Perubahan curah hujan juga menyebabkan para petani kesulitan menentukan awal musim tanam sehingga terjadi keterlambatan masa tanam. Walaupun petani telah berusaha untuk mengatasinya namun kegagalan panen tetap terjadi. Tujuan dari penelitian ini diantaranya: Untuk mengetahui pemahaman petani tentang perubahan curah hujan di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli dan Untuk mengetahui dampak perubahan curah hujan terhadap pendapatan petani padi di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli.

## **Metode Penelitian**

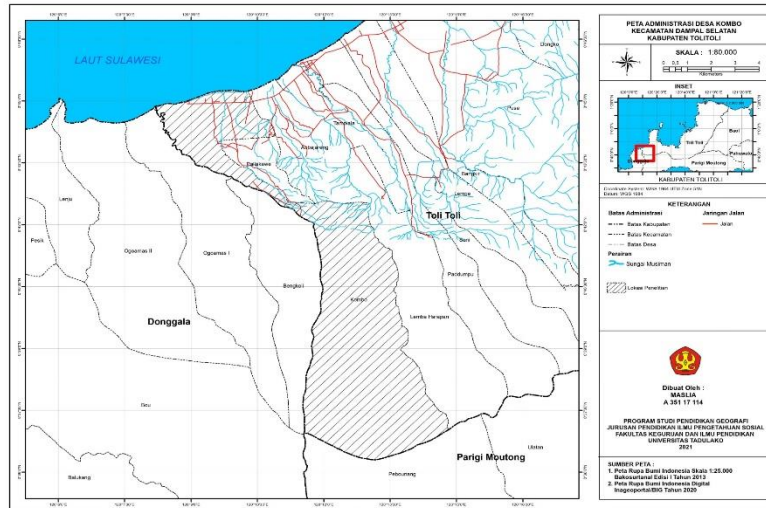
Lokasi penelitian yaitu di desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Penelitian kuantitatif memiliki beberapa karakteristik antara lain hipotesis ditentukan pada awal penelitian, definisi operasional jelas sejak awal penelitian, mereduksi data kedalam angka, dan kesimpulan hasil dengan statistik (Hamdi dan Bahruddin 2012). Adapun metode survei bertujuan mengetahui gambaran umum suatu populasi melalui pendekatan sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah kepala keluarga yang berprofesi sebagai petani sawah di 3 dusun terdampak gagal panen yaitu dusun Oloang, dusun Cenrana, dan dusun Timundu yang berjumlah 150 KK. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode Random sampling. Menurut Arikanto (2006) dalam pengambilan sampel penelitian, apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat di ambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Maka sampel dalam penelitian ini  $150 \text{ kk} \times 20\% = 30 \text{ kk}$ . Sampel dipilih secara random dengan menggunakan Teknik undian.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **1. Keadaan Geografis Desa**

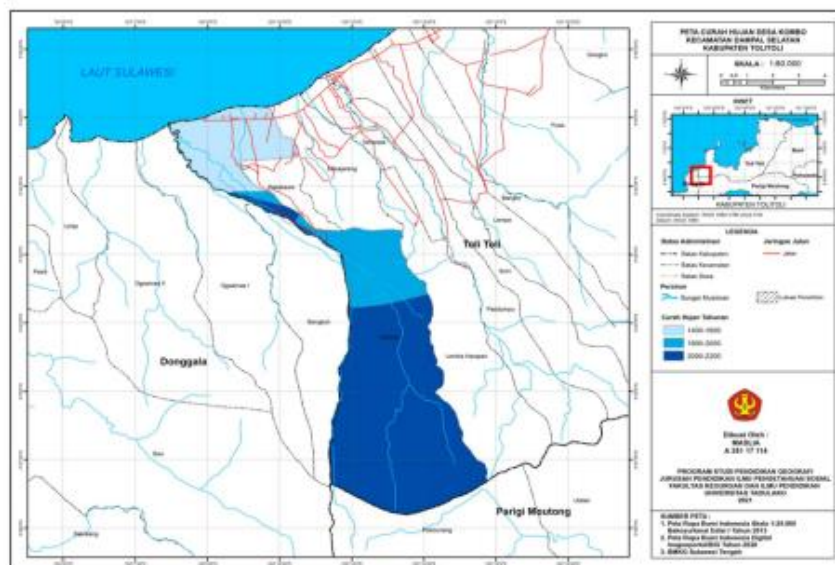
Desa Kombo memiliki luas wilayah  $\pm 73 \text{ km}^2$  dengan batas sebelah Utara Laut Sulawesi, Timur Desa Abbajareng, Selatan Gunung Sojol Barat Desa Ogoamas I dengan jumlah penduduk Desa Kombo sebanyak 2.575 Jiwa. Desa Kombo merupakan salah satu Desa dari 13 (Tiga Belas) Desa yang ada di kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli. Desa Kombo berada pada ketinggian  $\pm 165 \text{ dpl}$  dan curah hujan  $\pm 200 \text{ mm}$ , rata-rata suhu udara  $28^\circ - 32^\circ \text{ celcius}$ . Bentuk wilayah berombak hanya 1%. Desa Kombo terletak di sebelah Timur Kecamatan Dampal Utara yang apabila ditempuh dengan memakai kendaraan hanya menghabiskan waktu selama  $\pm 30 \text{ menit}$ .



Gambar 1. Peta Curah Hujan Desa Kombo

## 2. Curah hujan

Secara umum seperti halnya kondisi iklim di Indonesia pada umumnya kondisi iklim di Desa Kombo juga termasuk ke dalam iklim tropis dimana terdapat dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Pada umumnya musim hujan terjadi pada bulan Oktober- April dan musim kemarau terjadi pada bulan Mei-September walaupun pada tahun 2020 terjadi perubahan waktu baik musim penghujan maupun musim kemarau yang menyebabkan terjadi hujan yang berkepanjangan.



Gambar 2. Peta Curah Hujan Desa Kombo

**Tabel 2. Data Curah hujan tahun 2016-2020**

Bulan	Curah Hujan mm				
	2016	2017	2018	2019	2020
Jan	72.6	229.9	60.7	121.3	153.6
Feb	84.7	140.2	201.2	106.2	144.2
Mar	32.2	170.2	120,2	172.6	209.1
Apr	24.3	157.5	52.7	217.9	199.6
Mei	76.5	145.2	175,4	256.6	58.6
Jun	158.8	547	268.2	286,8	651.7
Jul	213.2	337	183	216,3	630.3
Ags	78.8	374.4	62.1	176.6	214.8
Sep	357.9	177.6	174.9	119.1	406
Okt	162.5	42.8	178.1	282.9	541.6
Nov	56.1	165.8	101.8	99.8	246.6
Des	158.3	144	119.7	207.2	383.8
Jumlah	<b>1475.6</b>	<b>2631.6</b>	<b>1436,1</b>	<b>2263.3</b>	<b>3839.9</b>
Hari Hujan	<b>224</b>	<b>247</b>	<b>171</b>	<b>136</b>	<b>269</b>

Sumber : Data BMKG online 2016-2020

Berdasarkan data pada Tabel 4.8 curah hujan dari tahun 2016 sampai tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 3839.9 %. Curah hujan tahun 2016 sebesar 1475.6 meningkat setiap tahunnya hingga menjadi 3839.9 ditahun 2020. Jumlah hari hujan mengalami penurunan dari tahun 2016 ke tahun 2018 namun pada tahun 2020 mengalami peningkatan hari hujan sebesar 269 . Curah hujan tertinggi pada tahun 2020 di Kecamatan Dampal Selatan terjadi pada bulan Oktober 541.6 mm dan yang terendah terjadi pada bulan Mei sebanyak 58.6 mm.

### 3. Pemahaman Petani Tentang Perubahan Curah Hujan

Petani merupakan pemangku kepentingan utama dalam debat tentang perubahan curah hujan. Namun demikian, pemahaman petani mengenai perubahan curah hujan masih sangat terbatas. Dengan demikian Pemahaman petani mengenai perubahan curah hujan dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Pemahaman petani tentang perubahan curah hujan**

No	Pemahaman Petani	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	25	77
2	Rendah	5	23
	Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2020

Berdasarkan tabel 2 hanya 23% petani yang mengetahui dan memahami tentang fenomena perubahan curah hujan sedangkan 77% petani hanya pernah mendengar

istilah perubahan curah hujan dan merasakan dampaknya saja tanpa dapat menjelaskan definisi penyebabnya lebih lanjut. Terlihat bahwa Sebagian besar petani memiliki pengetahuan yang kurang mengenai perubahan curah hujan meskipun petani merasakan dampak perubahan curah hujan tersebut. Hal ini menunjukkan rendahnya tingkat pengetahuan petani mengenai isu perubahan curah hujan yang sedang terjadi. Seluruh petani menyatakan bahwa mereka mendapatkan informasi tentang perubahan curah hujan dari media televisi, sesama petani dan penyuluh pertanian. Menurut hasil wawancara dengan penyuluh pertanian, petani juga telah diberitahu mengenai adanya perubahan curah hujan dan dampak yang akan ditimbulkan seperti penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen, bahkan mengalami gagal panen sehingga menyebabkan kerugian.

Petani di Desa Kombo telah mengetahui adanya perubahan curah hujan pada beberapa komponen iklim yang biasa digunakan untuk mengukur perubahan curah hujan Beberapa indikator adanya perubahan curah hujan yang disampaikan oleh petani adalah adanya pergeseran musim hujan dan kemarau, peningkatan suhu udara dan angin bertambah kencang. Usaha yang dilakukan petani untuk meminimalisir dampak perubahan curah hujan yaitu dengan cara merubah teknik pengolahan tanah, menunggu waktu yang tepat untuk menanam padi dan menunggu arahan dari penyuluh pertanian. Peran petugas penyuluh pertanian terhadapantisipasi perubahan curah hujan dengan cara memberikan arahan kepada petani padi seperti membandingkan curah hujan yang biasa terjadi sebelumnya dengan tanda-tanda perubahan curah hujan yang saat ini terjadi misalnya suhu udara yang meningkat dan pola curah hujan yang tidak menentu. Petani di Desa Kombo menanam padi pada bulan mei dan november dan waktu panen pada bulan february dan agustus. Sumber air irigasi yang digunakan petani padi di Desa Kombo adalah bendungan.

#### **4. Dampak Perubahan Curah Hujan Terhadap Pendapatan Petani Padi**

Pendapatan petani sebelum perubahan curah hujan yang terjadi di tahun 2020 lebih tinggi yaitu pada tahun 2018 rata-rata pendapatan petani sebesar Rp. 11.624.067, pada tahun 2019 rata-rata pendapatan petani sebesar Rp. 9.823.533. sedangkan pada tahun 2020 saat terjadi perubahan curah hujan rata-rata pendapatan petani menurun dari tahun sebelumnya, hal ini dapat dilihat pada tabel pendapatan petani 4.10.

Dampak perubahan curah hujan terhadap tanaman pangan yang terjadi antara lain dapat menurunkan produktifitas maupun kualitas produksi dan semakin meningkatnya serangan OPT (organisme pengganggu tumbuhan) yang diakibatkan oleh ketidakpastian cuaca. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 77% petani merasakan adanya perubahan curah hujan yang semakin meningkat. Hal tersebut senada dengan yang diutarakan oleh petani bahwasanya curah hujan yang semakin

meningkat dapat memicu terjadinya serangan hama dan penyakit yang tidak menentu pula bagi tanaman sehingga menurunkan pendapatan petani padi.

Berdasarkan hasil wawancara, pendapatan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tinggi dan rendahnya pendapatan yang diperoleh petani responden pada usahatani padi sawah di Desa Kombo Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli. Untuk mengetahui tinggi dan rendahnya pendapatan yang diperoleh petani responden. Maka perlu diketahui terlebih dahulu besarnya penerimaan yang diperoleh serta biaya-biaya yang dikeluarkan dalam melakukan suatu usahatani. Penerimaan usahatani pada tahun 2018 rata-rata produksinya yaitu sebesar 1.712 (kg) dan harga jualnya Rp. 8.000 (kg) sehingga rata-rata penerimaan usahatani yaitu sebesar Rp. 13.506.667. Biaya produksi total biaya tetap untuk pajak lahan yaitu Rp. 61.600 dan total biaya variabel untuk benih Rp. 190.500, pupuk Rp. 784.667, pestisida Rp. 190.667 dan sewa alat pertanian (traktor) yaitu Rp. 733.333, sehingga rata-rata biaya total pada tahun 2018 yaitu Rp. 1.915.933 dan rata-rata pendapatan petani yaitu Rp. 11.624.067.

Penerimaan usahatani pada tahun 2019 rata-rata produksinya yaitu sebesar 1.458 (kg) dan harga jualnya Rp. 8.000 (kg) sehingga rata-rata penerimaan usahatani yaitu sebesar Rp. 11.66.667. Biaya produksi total biaya tetap untuk pajak lahan yaitu Rp. 61.600 dan total biaya variabel untuk benih Rp. 211.667, pupuk Rp. 850.667, pestisida Rp. 176.000 dan sewa alat pertanian (traktor) yaitu Rp. 733.333, sehingga rata-rata biaya total pada tahun 2019 yaitu Rp. 1.915.933 dan rata-rata pendapatan petani yaitu Rp. 9.823.533.

Penerimaan usahatani pada tahun 2020 rata-rata produksinya yaitu sebesar 1.143 (kg) dan harga jualnya Rp. 8.000 (kg) sehingga rata-rata penerimaan usahatani yaitu sebesar Rp. 9.146.667. Biaya produksi total biaya tetap untuk pajak lahan yaitu Rp. 76.733 dan total biaya variabel untuk benih Rp. 241.500, pupuk Rp. 880.000, pestisida Rp. 542.667 dan sewa alat pertanian (traktor) yaitu Rp. 733.333, sehingga rata-rata biaya total pada tahun 2020 yaitu Rp. 1.960.783 dan rata-rata pendapatan petani yaitu Rp. 7.185.883.

Berdasarkan uraian diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2020 terjadi penurunan pendapatan dan biaya yang dikeluarkan meningkat. Penurunan pendapatan diakibatkan oleh curah hujan yang meningkat. Petani di Desa Kombo menanam padi pada bulan November, pada tahun 2018 di bulan November curah hujan di Desa kombo yaitu sebesar 101.8 mm, pada tahun 2019 di bulan November curah hujan yaitu sebesar 99.8 mm dan pada tahun 2020 di bulan November curah hujan sebesar 246.6, kemudian tanaman padi berbunga pada bulan Desember, pada tahun 2018 di bulan Desember curah hujan di Desa Kombo yaitu sebesar 119.7 mm, pada tahun 2019 di bulan Desember curah hujan yaitu sebesar 207.2 mm dan pada tahun 2020 di bulan Desember curah hujan yaitu sebesar 383.8 mm, sehingga mengakibatkan munculnya hama. Berdasarkan data dari tahun 2018-2020 data curah hujan terendah pada waktu menanam padi di bulan november yaitu pada tahun 2019, curah hujan sedang pada tahun 2018 dan curah hujan tertinggi pada tahun 2020,

kemudian data curah hujan terendah pada waktu tanaman padi mulai berbunga terjadi pada tahun 2018, curah hujan sedang pada tahun 2019 dan curah hujan tertinggi pada tahun 2020.

### **Simpulan**

Pemahaman petani mengenai perubahan curah hujan dan dampaknya masih kurang sehingga kurang bisa mengantisipasi dampak yang timbul dari perubahan curah hujan pada usahatannya. Perubahan curah hujan dari tahun 2018-2020 menyebabkan penurunan pendapatan petani dari tahun 2018 sebesar Rp. 11.624.067, tahun 2019 sebesar Rp. 9.823.533 menjadi Rp. 7.185.533 ditahun 2020. Dampak yang dirasakan petani akibat perubahan curah hujan yang terjadi antara lain dapat menurunkan produktifitas maupun kualitas produksi.

### **Daftar Pustaka**

- Arikanto, S. (2006). *Prosuder Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi VI. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamdi, Asep Saepul dan Baharudi. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Utami, Jumhari, dan Suhatmini Hardyastuti. (2011). El Nino, La Nina dan Penawaran Pangan di Jawa, Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 12:2, pp. 257-271.
- Witono Adiyoga dan Rofik Sinung Basuki. (2018). Persepsi Petani Sayuran Tentang Dampak Perubahan Iklim di Sulawesi Selatan. *J Hort*. Vol. 28 No. 1, Juni 2018: pp. 133:146.