

## **PENINGKATAN UMKM PANGAN LOKAL UBI SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN STUNTING DI DESA SAREE ACEH**

### *Improvement of Ubi Local Food as an Effort to Prevent Stunting in Saree Aceh Village*

**Soraya Lestari<sup>1</sup>, Chairanisa Anwar<sup>2</sup>, Asmaul Husna<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Sosial Sains dan Ilmu Pendidikan

Email: soraya.lestari@uui.ac.id

<sup>2,3</sup>Fakultas Kesehatan, Universitas Ubudiyah Indonesia

Koresponding Penulis: chaira.anwar@uui.ac.id, asmaulhusna@uui.id

### **Abstrak**

UMKM memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, namun tidak hanya dipandang dari segi perekonomian, secara tidak langsung UMKM dapat pula membantu meningkatkan nilai kesehatan masyarakat. Dengan tumbuhnya banyak UMKM yang bergerak di bidang pangan serta pengolahan dan nilai gizi yang mengikuti standar kebutuhan gizi maka akan membantu peningkatan nilai gizi masyarakat. Masalah yang terjadi saat ini adalah ketiadaan cukupan nilai gizi masyarakat yang menyebabkan tingginya persentase nilai stunting di Indonesia. Berdasarkan hasil studi status gizi Indonesia (SSGI) kementerian kesehatan, prevalensi stunting balita di Indonesia mencapai 24,4% pada tahun 2021. Hal ini masih sangat tinggi sehingga perlu dilakukan pemberdayaan kepada masyarakat untuk menindaklanjuti status gizi tersebut. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kecukupan nilai gizi dalam makanan serta menumbuhkan UMKM pangan lokal ubi sebagai alternatif pemenuhan nilai gizi masyarakat Desa Sare Aceh. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat akan pentingnya nilai gizi seimbang bagi ibu hamil, menyusui dan pertumbuhan anak. Peningkatan pemahaman masyarakat dalam pengolahan pangan lokal berupa ubi serta potensi UMKM dalam bidang tersebut.

**Kata Kunci:** UMKM, Pangan Lokal, Stunting, Nilai Gizi

### **Abstract**

*MSMEs have an important role in supporting economic growth, but not only from an economic perspective, they can also indirectly help increase the value of public health. With the growth of many MSMEs engaged in food and processing and nutritional values that follow the standard of nutritional needs, it will help increase the nutritional value of the community. The problem that occurs today is the insufficient nutritional value of the community which causes the high percentage of stunting in Indonesia. Based on the results of the Indonesian nutritional status study (SSGI) of the Ministry of Health, the prevalence of stunting under five in Indonesia will reach 24.4% in 2021. This is still very high so it is necessary to empower the community to follow up on the nutritional status. The purpose of this community service is to increase public awareness of the importance of adequate nutritional value in food and to grow small and medium-sized enterprises (SMEs) for local sweet potato as an alternative to fulfill the nutritional value of the people of Sare Aceh Village. The results of community service show that there is an increase in public understanding of the importance of balanced nutritional*

*values for pregnant women, breastfeeding and child growth. Increasing public understanding in processing local food in the form of sweet potatoes and the potential of MSMEs in this field.*

**Keywords:** *SMEs, Local Food, Stunting, Nutritional Value*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan pangan yang banyak. Banyaknya pangan seharusnya dapat menjadikan masyarakat Indonesia hidup dengan nilai gizi yang cukup. Namun sayangnya, data yang dikumpulkan dari hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) terdapat sebesar 24,4% di tahun 2021 balita yang mengalami stunting. Hal ini sangat disayangkan, dan mengindikasikan bahwa kekayaan pangan yang banyak belum mampu meningkatkan kualitas gizi masyarakat tanpa kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik. Peningkatan mutu SDM harus dilakukan secara terus menerus. SDM berkualitas akan mampu mengolah sumber daya pangan yang ada di sekelilingnya menjadi sesuatu yang bernilai guna. Karena masih banyak masyarakat yang belum mampu mengolah pangan secara mandiri dengan mengetahui nilai gizi kebutuhan yang harus di konsumsi setiap harinya maka harus ada UMKM yang mampu mengolahnya.

UMKM sebagai jembatan untuk mensosialisasikan gaya hidup sehat. Gaya hidup sehat harus dilakukan dengan

mengonsumsi makanan sehat. UMKM yang peduli akan kesehatan menjadi agen perubahan untuk kehidupan yang lebih baik dengan menyediakan produk yang berkualitas, nilai gizi yang tinggi serta mampu dijangkau oleh masyarakat, baik dari segi harga dan ketersediaannya. UMKM pangan lokal dapat dikembangkan oleh masyarakat setempat dengan melihat kepada sumberdaya alam atau ketersediaan pangan yang menjadi unggulan pada daerah tersebut. Selain mengangakat citra daerah, ketersediaan pangan lokal juga dapat menjamin ketersediaan bahan baku secara berkelanjutan.

Desa Sare Aceh merupakan kawasan dengan penghasil ubi yang banyak. Ubi di Kecamatan Lembah Seulawah ini biasanya diolah sebagai keripik dan tape yang dijadikan oleh-oleh. Namun sayangnya belum ada pengolahan Ubi dengan kualitas tandar gizi yang baik sehingga dapat meningkatkan nilai gizi masyarakat, padahal potensi pengembangan UMKM Pangan yang berdaya saing sangat besar.

Kriteria UMKM pangan berdaya saing berdasarkan hasil FGD (Hubeis, dkk. 2015) sebagai berikut:

- a. Memiliki muatan inovasi
- b. Menciptakan lapangan kerja
- c. Meningkatkan mutu produksi dengan memperhatikan faktor sanitasi dan hygiene, good manufacturing process atau hazard analysis critical control point (HACCP), perbaikan desain dan bahan kemasan, hak atas kekayaan intelektual (HAKI), halal, label kadaluarsa, barcode, standar nasional indonesia (SNI) khususnya ikan dan daging
- d. Jangkauan pemasaran regional
- e. Berkontribusi terhadap pendapatan asli daerah (PAD)
- f. Memiliki legalitas minimal memiliki surat ijin UMKM
- g. Mampu mengatur pendanaan
- h. Mampu menjaga kontinuitas produksi
- i. Menerapkan unsur kesehatan dan kerja keselamatan (K3)
- j. Mampu berkolaborasi atau berintegrasi antar wilayah

UMKM pangan sebagai agen perubahan kesehatan masyarakat, harus melihat nilai gizi dalam setiap produk yang dihasilkan. Mengubah pola hidup konsumsi

masyarakat tentunya tidak mudah, namun munculnya berbagai UMKM pangan lokal yang berfokus terhadap gizi masyarakat akan membantu memperbaiki kebiasaan konsumsi tersebut. Pola makan akan berdampak pada nilai gizi, terutama ibu hamil dan menyusui. Asupan gizi ibu hamil trimester kedua harus dapat dipenuhi selama masa kehamilan seperti adanya kalori, protein, zat besi dan zat gizi lainnya. Asupan ini nantinya akan berpengaruh pada kecerdasan anak dan tumbuh kembang anak.

Menurut WHO, stunting adalah gangguan tumbuh kembang anak yang disebabkan kekurangan asupan gizi, terserang infeksi, maupun stimulasi yang tak memadai. Penelitian yang dilakukan Nenu, dkk,(2022) di Kabupaten Ngada Kecamatan Golewa Desa Malanusa menunjukkan adanya upaya pencegahan stunting melalui pemanfaatan pangan lokal berbahan dasar umbi-umbian untuk meningkatkan asupan gizi ibu hamil. Diantara bahan pangan sumber karbohidrat, ubi jalar memiliki keunggulan dan keuntungan yang sangat tinggi bagi masyarakat Indonesia, berkaitan dengan hal-hal sebagai berikut (Zuraida & Supriati, 2001):

1. Ubi jalar mudah diproduksi pada berbagai lahan dengan produktivitas antara 20-40 t/ha umbi segar.
2. Kandungan kalori per 100 g cukup tinggi, yaitu 123 kal dan dapat memberikan rasa kenyang dalam jumlah yang relatif sedikit.
3. Cara penyajian hidangan ubi jalar mudah, praktis dan sangat beragam, serta serasi (compatible) dengan makanan lain yang dihidangkan.
4. Harga per unit murah dan bahan mudah diperoleh di pasar lokal.
5. Dapat berfungsi dengan baik sebagai substitusi dan suplementasi makanan sumber karbohidrat tradisional nasi beras.
6. Bukan jenis makanan baru dan telah dikenal secara turun temurun oleh masyarakat Indonesia.
7. Rasa dan teksturnya sangat beragam, sehingga dapat dipilih yang paling sesuai dengan selera konsumen.
8. Mengandung vitamin dan mineral yang cukup tinggi sehingga layak dinilai sebagai golongan bahan pangan sehat.

Stunting dapat terjadi di masa awal kehidupan manusia atau dapat terjadi pada anak usia dini. Hal ini akan yang berdampak merugikan bagi anak baik terjadi dalam jangka pendek maupun

jangka Panjang. Kategori Prevalensi Stunting Menurut WHO:

- Prevalensi Stunting  $\geq 40\%$  = Sangat Tinggi
- Prevalensi Stunting 30-39% = Tinggi
- Prevalensi Stunting 20-29% = Menengah
- Prevalensi Stunting  $< 20\%$  = Rendah

Ada beberapa daerah di Indonesia dengan kejadian kasus stunting tertinggi antara lain: provinsi Nusa Tenggara Timur/NTT dengan prevalensi stunting sebesar 37,8%, Sulawesi Barat sebesar 33,8%, Aceh sebesar 33,2%, Nusa Tenggara Barat/NTB sebesar 31,4%, Sulawesi Tenggara sebesar 30,2%, serta Kalimantan Selatan sebesar 30%. Sedangkan daerah dengan prevalensi stunting yang rendah antara lain Provinsi Bali, DKI Jakarta, dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Penderita stunting pada dasarnya tidak hanya mengalami hambatan pertumbuhan pada pertumbuhan fisik tetapi juga nutrisi yang tidak mencukupi berdampak pada kekuatan daya tahan tubuh hingga mempengaruhi perkembangan otak. Adapun beberapa gangguan dapat dihadapi penderita stunting di masa yang akan datang antara lain:

1. Kurangnya fungsi kognitif dan prestasi anak.

2. Menurunnya tingkat produktivitas
3. Munculnya resiko terhadap penyakit kronis nutrisi di masa dewasa
4. Rentan terhadap penyakit infeksi
5. Perempuan stunting memiliki resiko saat melahirkan

Ketahanan pangan sangat diperlukan untuk memulihkan gizi masyarakat. Ketahanan pangan didefinisikan sebagai kemampuan setiap orang untuk memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi serta memenuhi kebutuhan pangan dan preferensi pangan mereka. Sementara tindakan mendesak diperlukan untuk mengatasi keadaan kerawanan pangan dengan segera dan memastikan ketersediaan pangan. Pemerintah perlu segera memperhatikan ketersediaan makanan yang cukup, bergizi seimbang dan aksesibilitas jangka panjang pada sistem pangan yang Tangguh. Hal ini dikarenakan ketahanan pangan yang buruk akan mengancam malnutrisi dan memicu konflik. Sehingga perlu adanya kolaborasi dari berbagai sektor baik kesehatan, sosial, perdagangan dan pendidikan untuk berkontribusi pada ketersediaan pangan lokal dan pengembangan UMKM pangan.

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Status sosial ekonomi keluarga seperti pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, pengetahuan ibu tentang gizi, dan jumlah anggota keluarga; secara tidak langsung dapat berhubungan dengan kejadian stunting (Ramadhan & Ramadhan, 2018). Pada umumnya masyarakat tidak terima jika dirinya dikatakan stunting, hal ini dikarenakan adanya rasa malu dan efek buruk terhadap pandangan masyarakat, sehingga keberadaan masyarakat stunting di sebagian tempat sulit untuk dideteksi. Pertumbuhan ekonomi merupakan dasar pertumbuhan berkelanjutan, sehingga penting untuk adanya UMKM Pangan lokal.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu dilakukan secara terus-menerus dengan sasaran kader posyandu memiliki cakupan wilayah yang lebih luas, sehingga dapat ditransfer kepada ibu balita sebagai penyedia pangan di rumah tangga. Dengan demikian asupan makanan balita akan tercukupi baik dari kebutuhan zat makro dan zat gizi mikronya melalui produk fortifikasi pangan organik. Selain itu, pembuatan produk fortifikasi pangan organik juga dapat dikembangkan dalam skala yang lebih besar misalnya diproduksi di tingkat desa dengan mengoptimalkan pemanfaatan dana desa dalam pencegahan balita stunting (Permatasari, dkk, 2021).

Pada dasarnya stunting yang terjadi pada balita dapat dilakukan perbaikan gizi dengan melakukan meningkatkan kualitas hidup yang antara lain peningkatan atau perbaikan gizi. Adapun prevalensi stunting balita di Indonesia terus menunjukkan tren turun. Pada 2018, prevalensi Balita stunting masih sebesar 30,8%. Kemudian, turun menjadi 27,7 pada 2019 dan terus turun menjadi 24,4% pada SSGI 2024. Pemerintah bahkan menargetkan turun menjadi 14% hingga akhir 2024. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya stunting, antara lain (Kemenkes, 2022):

1. Memenuhi kebutuhan gizi sejak hamil tindakan yang relatif ampuh dilakukan untuk mencegah stunting pada anak adalah selalu memenuhi gizi sejak masa kehamilan. Lembaga kesehatan Millenium Challenge Account Indonesia menyarankan agar ibu yang sedang mengandung selalu mengonsumsi makanan sehat dan bergizi maupun suplemen atas anjuran dokter. Selain itu, perempuan yang sedang menjalani proses kehamilan juga sebaiknya rutin memeriksakan kesehatannya ke dokter atau bidan.
2. Beri ASI Eksklusif sampai bayi berusia 6 bulan Veronika Scherbaum, ahli nutrisi dari Universitas Hohenheim, Jerman, menyatakan ASI ternyata berpotensi mengurangi peluang stunting pada anak berkat kandungan gizi mikro dan makro. Oleh karena itu, ibu disarankan untuk tetap memberikan ASI Eksklusif selama enam bulan kepada sang buah hati. Protein whey dan kolostrum yang terdapat pada susu ibu pun dinilai mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi yang terbilang rentan.
3. Dampingi ASI Eksklusif dengan MPASI sehat Ketika bayi menginjak usia 6 bulan ke atas, maka ibu sudah bisa memberikan makanan pendamping atau MPASI. Dalam hal ini pastikan makanan-makanan yang dipilih bisa memenuhi gizi mikro dan makro yang sebelumnya selalu berasal dari ASI untuk mencegah stunting. WHO pun merekomendasikan fortifikasi atau penambahan nutrisi ke dalam makanan. Di sisi lain, sebaiknya ibu berhati-hati saat akan menentukan produk tambahan tersebut. Konsultasikan dulu dengan dokter.
4. Terus memantau tumbuh kembang anak Orang tua perlu terus memantau tumbuh kembang anak mereka, terutama dari tinggi dan berat badan anak. Bawa si Kecil secara berkala ke Posyandu maupun klinik khusus anak. Dengan begitu, akan lebih mudah bagi ibu untuk mengetahui gejala awal gangguan dan penanganannya.
5. Selalu jaga kebersihan lingkungan Seperti yang diketahui, anak-anak sangat rentan akan serangan penyakit, terutama kalau lingkungan sekitar mereka kotor. Faktor ini pula yang secara tak langsung meningkatkan peluang stunting. Studi yang dilakukan di

6. Harvard Chan School menyebutkan diare adalah faktor ketiga yang menyebabkan gangguan kesehatan tersebut. Sementara salah satu pemicu diare datang dari paparan kotoran yang masuk ke dalam tubuh manusia. Semoga informasi ini membantu para ibu mencegah stunting dan meningkatkan kualitas kesehatan anak.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kolaborasi keilmuan yang dilakukan oleh dosen Fakultas Sains dan Ilmu Pendidikan dengan dosen Fakultas Kesehatan.

Hal ini dilakukan untuk mengkolaborasikan keilmuan yang dapat berguna untuk pertumbuhan ekonomi masyarakat desa dan secara tidak langsung juga meningkatkan standar kesehatan masyarakat. Karena tidak dapat dipungkiri rendahnya nilai kesehatan yang ada di masyarakat merupakan akar permasalahan minimnya tingkat perekonomian. Sehingga perekonomian keluarga tidak dapat dipisahkan dengan standar kesehatan.

Aceh termasuk dalam provinsi yang memiliki stunting yang tinggi, data sebaran masyarakat Aceh yang tercatat mengalami stunting tersebar di beberapa Kabupaten/Kota seperti di Tabel1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Sebaran Stunting di Provinsi Aceh**

No.	KABUPATEN/KOTA	JUMLAH BALITA (Anak)	STUNTING		PREVELENSI (%)
			PENDEK (Anak)	SANGAT PENDEK (Anak)	
1	Simeulue	8,263	1,265	360	19.7
2	Aceh Singkil	11,066	873	239	10.0
3	Aceh Selatan	14,626	1,326	386	11.7
4	Aceh Tenggara	18,844	1,693	639	12.4
5	Aceh Timur	41,306	2,069	795	6.9
6	Aceh Tengah	18,213	1,191	385	8.7
7	Aceh Barat	14,102	620	260	6.2
8	Aceh Besar	35,553	3,197	996	11.8
9	Pidie	32,703	1,113	401	4.6
10	Bireuen	35,333	1,004	270	3.6
11	Aceh Utara	40,865	1,544	727	5.6
12	Aceh Barat Daya	12,546	1,052	276	10.6
13	Gayo Lues	8,101	325	77	5.0
14	Aceh Tamiang	22,316	881	359	5.6
15	Nagan Raya	11,683	1,105	451	13.3
16	Aceh Jaya	5,471	922	249	21.4

No.	KABUPATEN/KOTA	JUMLAH BALITA (Anak)	STUNTING		PREVELENSI (%)
			PENDEK (Anak)	SANGAT PENDEK (Anak)	
17	Bener Meriah	14,122	1,326	448	12.6
18	Pidie Jaya	11,741	1,352	432	15.2
19	Kota Banda Aceh	24,680	671	149	3.3
20	Kota Sabang	3,512	430	59	13.9
21	Kota Langsa	12,305	140	31	1.4
22	Kota Lhokseumawe	7,775	560	211	9.9
23	Kota Subulussalam	9,852	340	135	4.8
<b>TOTAL</b>		<b>414,978</b>	<b>24,999</b>	<b>8,335</b>	<b>8.0</b>

Sumber: kemendagri.go.id (2022)

Aceh besar termasuk daerah dengan tingkat stunting tinggi dengan prevelensi 11,8% di Tahun 2022. Hal ini tentunya menjadi catatan penting, karena bias saja angka ini akan bertambah dan tidak menutup kemungkinan untuk berangsur-angsur berkurang. Maka langkah awal yang harus dilakukan adalah memberi pemahaman kepada masyarakat akan pentingnya nilai gizi dan dampak buruk stunting untuk generasi yang akan datang, serta potensi peningkatan UMKM pangan lokal yang dapat dilakukan di desa dengan sumber daya Ubi dengan kualitas baik. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk sosialisasi kepada masyarakat desa di Saree Aceh. Masyarakat memberikan respon positif dan komunikatif dalam tanya jawab. Kegiatan ini diharapkan memberi dampak positif kepada masyarakat dan dapat

meningkatkan SDM masyarakat di bidang kesehatan dan ekonomi.

Kegiatan dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat Di Desa sare dengan memberikan materi/pemahaman secara teorikal dan praktik di lapangan. Pembicara pertama dalam kegiatan ini diisi oleh dosen prodi Akuntansi, Ibu Soraya Lestari, S.E., M. Si dengan materi “Penguatan Ekonomi Keluarga dengan UMKM pangan Lokal”, pemateri kedua diisi oleh dosen prodi Ilmu gizi, Ibu Asmaul Husna, S.ST.,M.Kes dengan materi “Nilai Gizi dan Dampaknya terhadap Ibu Hamil dan Balita”, serta pemateri ke tiga diisi oleh dosen Ilmu Kemasyarakatan, ibu Chairanisa Anwar, S.ST. M.K.M.dengan judul materi “Hubungan Perilaku Ibu pada 1000 Hari Pertama Kehidupan dengan Status Gizi Balita”.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

### 3. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sebagai wujud kontribusi dosen Fakultas Sains dan Ilmu Pendidikan dalam implementasi tridarma perguruan tinggi di Universitas Ubudiyah Indonesia. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal yang baik bagi masyarakat di Desa Sare Aceh Kecamatan Lembah Selawah dalam meningkatkan gizi dan menurunkan angka stunting. Kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi dilakukan dengan pengolahan pangan ubi yang baik dan mampu dikembangkan dalam bentuk munculnya UMKM pangan ubi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan praktik pengolahan ubi. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 23 Agustus 2022, yang dimulai pukul 10.00 WIB sampai dengan selesai. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 25 orang.

Penyelenggaraan kegiatan ini atas kerjasama Universitas Ubudiyah Indonesia, Desa Sare Aceh dan Puskesmas Lembah Selawah.

### 4. REFERENSI

Hubeis, M., Purwanto, B. & Dewi, F.R. (2015). Strategi Pengembangan UMKM Pangan yang Berdaya Saing di Indonesia. *Prosiding Seminar Hasil-Hasil PPM IPB*, (1) 126-143.

Kata Data Media Network. (2022). Diunduh dari: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/08/01/prevalensi-balita-stunting-di-6-provinsi-ini-masih-tinggi>.

Kementerian Dalam Negeri. (2022). Data diakses dari: <https://aksi.bangda.kemendagri.go.id/emonev/DashPrev>.

Kementerian Kesehatan Direktorat  
Promosi Kesehatan dan  
Pemberdayaan Masyarakat.  
(2022). *Diunduh dari*  
<https://promkes.kemkes.go.id/>.

Nenu, P., Ngura, E.T. & Laksana, D.N.  
(2022). Upaya Pencegahan  
Stunting melalui Pemanfaatan  
Pangan Lokal Ubi untuk  
Meningkatkan Asupan Gizi Ibu  
Hamil. *Indonesian Journal of  
Early Childhood: Jurnal Dunia  
Anak Usia Dini*, 4(1). 292-303.  
DOI:  
[http://dx.doi.org/10.35473/ijec.v  
4i1.1318](http://dx.doi.org/10.35473/ijec.v4i1.1318).

Permatasari, T. A. E. dkk. (2021).  
Pemberdayaan Kader Posyandu  
dalam Fortikasi Pangan Organik  
Berbasis Pangan Lokal Sebagai  
Upaya Pencegahan Stunting  
Pada Balita. *Jurnal Pengabdian  
Masyarakat Teknik*, 4(1). 1-10.

Ramadhan, Raisuli & Ramadhan, Nur.  
(2018). Determinasi Penyebab  
Stunting di Provinsi Aceh. *SEL  
Jurnal Penelitian Kesehatan*,  
5(2). 71-79.

Zuraida, N. & Supriati, Y. (2001).  
Usahatani Ubi Jalar sebagai  
Bahan Pangan Alternatif dan  
Diversifikasi Sumber  
Karbohidrat. *Jurnal Tinjauan  
Ilmiah Riset Biologi dan  
Bioteknologi Pertanian*, 4(2), 13-  
23.