

## LAPORAN HASIL PENELITIAN

### POTENSI PENGEMBANGAN GANDUM LOKAL UNTUK KEBUTUHAN DALAM NEGERI



Peneliti:

**Hamka Halkam, SE., MBA**

**Dosen Program Studi Manajemen**

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA YAI  
JANUARI 2023

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN  
DOSEN FEB UPI Y.A.I**

---

1.	a.	Judul Penelitian	:	POTENSI PENGEMBANGAN GANDUM LOKAL UNTUK KEBUTUHAN DALAM NEGERI
	b.	Bidang Ilmu	:	Ekonomi
	c.	Kategori Penelitian	:	Sendiri
2.		Nama Peneliti		
	a.	Nama Lengkap	:	Hamka Halkam, SE., MBA
	b.	Jenis Kelamin	:	Laki-laki
	c.	Golongan Pangkat	:	III B
	d.	Jabatan Fungsional	:	Asisten Ahli
	e.	Jurusan	:	Manajemen
	f.	Pusat Penelitian	:	Universitas Persada Indonesia Y.A.I
3.		Lokasi Penelitian	:	Jakarta
4.		Jangka Waktu Penelitian	:	4 (empat) bulan
5.		Biaya Penelitian	:	Rp6.900.000,-

Jakarta, Januari 2023

Menyetujui:  
Kepala LPPM FEB UPI YAI

Peneliti



Dr. Abdullah Muksin, S.Pd.,M.M.  
NIDN : 0305056301



Hamka Halkam, SE., M.B.A.  
NIDN : 0305046606

Mengetahui:  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPI YAI



Dr. Marhalinda, S.E.,M.M.  
NIDN : 0325036102

## ABSTRAK

Gandum menjadi salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Konsumsi gandum masyarakat Indonesia sebanyak 27,05 kg per kapita per tahun di tahun 2021. Konsumsi ini meningkat sebesar 4,4% dibanding tahun 2017.

Hingga saat ini kebutuhan gandum Indonesia masih dipenuhi melalui impor. Indonesia mengimpor gandum dari berbagai negara. Rata-rata volume impor gandum Indonesia sebanyak 10,69 juta ton per tahun selama tahun 2017 hingga 2021. Terjadi peningkatan volume impor sebesar 0,5% pada tahun 2021 dibandingkan tahun 2017. Dari sisi nilai, impor gandum Indonesia senilai US\$3,45 Milyar atau sebesar Rp 51 Triliun (Kurs Rp14.500 per US\$) di tahun 2021, meningkat sebesar 33% dibanding tahun 2017.

Varietas yang dihasilkan dari hasil penelitian selama ini membuktikan bahwa tanaman gandum dapat tumbuh dan beradaptasi dengan iklim Indonesia, baik pada lahan dataran tinggi (> 1.000 m dpl) maupun sedang (> 500 m dpl hingga < 1.000 m dpl). Ladang-ladang tanaman gandum yang ada di beberapa provinsi di Indonesia telah berhasil memanen gandum. Produktivitas varietas tanaman gandum Indonesia antara 2,00 – 5,80 ton per hektar. Produktivitas varietas gandum Indonesia ini menyamai bahkan beberapa varietas lebih tinggi dari produktivitas negara asal impor gandum Indonesia. Jika dirata-ratakan, produktivitas tanaman gandum Indonesia sekitar 3,66 ton per hektar.

Berdasarkan pada produktivitas tanaman gandum tersebut, potensi lahan gandum yang dimiliki, dan dengan asumsi panen dilakukan 2 kali dalam setahun, maka kapasitas produksi gandum Indonesia sebanyak 10,46 juta ton per tahun. Jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gandum di dalam negeri dan dengan sendirinya akan menghentikan Indonesia dari melakukan impor gandum.

**Kata Kunci:** gandum, impor, varietas, kapasitas produksi

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillahirrabbi'l'alamin, Peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penelitian ini dapat terlaksana.

Gandum telah menjadi bahan konsumsi masyarakat Indonesia setiap hari. Gandum dikonsumsi dalam berbagai bentuk produk makanan olahan seperti kue, mi, dan berbagai bentuk makanan ringan lainnya. Namun demikian hingga saat ini, kebutuhan gandum masih dipenuhi melalui impor.

Indonesia berada pada urutan ketiga sebagai negara pengimpor gandum terbesar dunia. Bahkan dari sisi nilai impor, Indonesia merupakan negara yang berada pada urutan pertama sebagai importir gandum terbesar dunia. Meningkatnya impor gandum ini dipicu oleh peningkatan permintaan gandum di dalam negeri, sementara Indonesia belum mampu memproduksi gandum di dalam negeri. Olehnya itu, Indonesia mesti berupaya keras agar dapat mengembangkan dan menanam tanaman gandum di dalam negeri.

Tanaman gandum sejatinya adalah tanaman subtropis, namun beberapa penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) Kementerian Pertanian telah menghasilkan varietas gandum lokal yang dapat tumbuh di Indonesia yang beriklim tropis.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis potensi pengembangan gandum lokal dalam rangka memenuhi kebutuhan gandum di dalam negeri. Peneliti menyadari bahwa hasil penelitian ini masih memerlukan penyempurnaan dan masih membutuhkan analisis yang lebih mendalam dan komprehensif agar hasilnya lebih baik dan sempurna. Oleh karena itu, Peneliti mengharapkan adanya masukan dan kritikan yang konstruktif dari berbagai pihak guna penyempurnaan hasil penelitian ini. Terima kasih.

Peneliti

Hamka Halkam, SE., MBA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Pembatasan Masalah.....	3
1.4. Perumusan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Tanaman Gandum.....	5
2.1.1. Jenis Gandum dan Pemanfaatannya.....	5
2.1.2. Biji Gandum.....	6
2.1.3. Tepung Terigu.....	7
2.2. Varietas Gandum Indonesia.....	7
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	9
3.1. Data yang Dibutuhkan .....	9
3.2. Sumber Data .....	9
3.3. Teknik Pengumpulan Data .....	10
3.4. Teknik Analisa Data .....	10
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	11
4.1. Permintaan Gandum Dalam Negeri.....	11
4.1.1. Penggunaan Gandum .....	11
4.1.2. Konsumsi Gandum Indonesia.....	12

4.1.3.	Impor Gandum Indonesia .....	13
4.2.	Potensi Pengembangan Tanaman Gandum Lokal .....	16
4.2.1.	Potensi Lahan .....	16
4.2.2.	Pengembangan Varietas Gandum .....	18
4.3.	Penyediaan Gandum Indonesia .....	21
4.3.1.	Kapasitas Produksi Penyediaan Gandum .....	21
4.3.2.	Tantangan Penyediaan Gandum .....	21
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>23</b>
5.1.	Kesimpulan .....	23
5.2.	Saran .....	23
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>25</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Gandum telah dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat dunia dan telah menjadi panganan pokok lebih 40 negara (Nugraheni, 2022), tak terkecuali Indonesia. Masyarakat Indonesia mengkonsumsi gandum setiap hari dalam berbagai bentuk produk makanan seperti roti, mie, kue, biskuit, ayam goreng tepung, dan lain-lain. Karenanya, gandum telah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat Indonesia.

Data Tempo menunjukkan bahwa konsumsi gandum masyarakat Indonesia sekurang-kurangnya 37 kilogram per tahun per kapita ([www.data.tempo.co](http://www.data.tempo.co), 2022). Namun hingga saat ini, kebutuhan gandum tersebut masih diperoleh melalui impor. Berdasarkan laporan International Trade Center (2022), Indonesia merupakan negara importir gandum terbesar ketiga di dunia berdasarkan volume impor. Tabel 1 memperlihatkan volume impor gandum dunia pada tahun 2021.

Tabel 1. Volume Impor Gandum Dunia, 2021

No	Negara	Jumlah (Ton)	%
1	Burkina Faso	199,011,966	46%
2	Trinidad and Tobago	85,481,551	20%
3	Indonesia	11,481,354	3%
4	Negara Lain	135,396,579	31%
	Dunia, total	431,371,450	

Sumber: ITC, 2022

Berdasarkan tabel di atas, Indonesia mengimpor gandum sebesar 11,48 juta ton pada tahun 2021 yang merupakan 3% dari total volume impor gandum dunia pada tahun tersebut. Volume ini meningkat sebesar 11,5% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 10,30 juta ton.

Jika berdasarkan volume impor, Indonesia menempati urutan ketiga sebagai negara pengimpor, namun Indonesia menempati urutan pertama berdasarkan nilai impor. Tabel 2 memperlihatkan nilai impor gandum dunia pada tahun 2021.

Tabel 2. Nilai Impor Gandum Dunia, 2021

No	Negara	Jumlah (US\$ Ribu)	%
1	Indonesia	3,548,356	8%
2	Turki	2,518,230	5%
3	Iran	2,486,503	5%
4	Negara Lain	37,491,298	81%
	Dunia, total	46,044,387	

Sumber: ITC, 2022

Nilai impor gandum Indonesia pada tahun 2021 sebesar US\$3,55 miliar yang merupakan 8% dari total nilai impor gandum dunia. Nilai impor ini meningkat sebesar 36% dari nilai impor pada tahun 2020 yang bernilai US\$2,62 miliar.

Kebutuhan gandum Indonesia diperkirakan akan mengalami peningkatan setiap tahun. Hal ini dapat terlihat dari peningkatan volume dan nilai impor gandum Indonesia dalam dua tahun terakhir. Karena itu, diperlukan adanya upaya untuk mengurangi kebutuhan gandum yang diperoleh melalui impor. Indonesia mesti berupaya memenuhi kebutuhan gandum dalam negeri dengan upaya sendiri, yaitu dengan melakukan pengembangan dan penanaman tanaman gandum di dalam negeri.

Data Balai Besar Sumber Lahan Pertanian 2008 memperlihatkan bahwa Indonesia memiliki lahan seluas 49 juta hektar yang potensial untuk penanaman tanaman gandum. Lahan tersebut terdiri dari: lahan kering semusim 46 juta hektar dan lahan kering dataran tinggi iklim kering sekitar 3 juta hektar ([www.ekonomi.bisnis.com](http://www.ekonomi.bisnis.com), 2014). Lahan-lahan tersebut terdapat di beberapa lokasi di pulau Sumatera, Jawa dan Bali, Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Papua

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk meneliti potensi penyediaan dan pengembangan gandum lokal guna memenuhi kebutuhan gandum di dalam negeri.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan gandum di dalam negeri mengalami trend peningkatan setiap tahun
2. Kebutuhan gandum Indonesia dipenuhi melalui impor.
3. Volume dan nilai impor gandum Indonesia terus mengalami peningkatan.
4. Indonesia memiliki lahan yang berpotensi untuk menanam tanaman gandum.

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Penulis membatasi masalah penelitian ini pada upaya memenuhi kebutuhan gandum di dalam negeri secara mandiri melalui pemanfaatan dan pengembangan potensi tanaman gandum lokal.

## **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah pokok yang dirumuskan pada penelitian ini adalah bagaimana potensi pengembangan tanaman gandum lokal untuk memenuhi kebutuhan gandum di dalam negeri.

## **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui permintaan gandum di dalam negeri;
2. Menganalisis potensi pengembangan tanaman gandum lokal;

3. Menilai kemampuan penyediaan gandum untuk kebutuhan dalam negeri secara mandiri.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat atau kegunaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah dapat menjadi masukan dalam upaya meningkatkan kemampuan penyediaan gandum secara mandiri bagi kebutuhan dalam negeri.
2. Bagi akademisi dan peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dan landasan yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tanaman Gandum**

Gandum (*Triticum aestivum* L.) merupakan tanaman sereal dari famili *Poaceae* (*Gramineae*) yang berasal dari daerah subtropis (Suarni, ). Tanaman gandum merupakan tanaman “purba”. Tanaman gandum telah dibudidayakan sebelum tanaman padi dan jagung dibudidayakan. Tanaman gandum dibudidayakan bersamaan dengan awal kegiatan bercocok tanam dan memelihara ternak oleh manusia ([www.tekno.tempo.co](http://www.tekno.tempo.co), 2022).

Sejatinya, gandum merupakan tanaman subtropis. Selama ini, gandum umumnya dibudidayakan di wilayah-wilayah subtropis dan mediteran seperti: Amerika Serikat, Rusia, China, Australia, Turki, dan India (Nugraheni, 2022). Tanaman gandum secara umum tumbuh dengan baik di wilayah subtropis dengan temperatur berkisar 10-25 °C dan curah hujan 350-1.250 mm (Echo, 2022).

##### **2.1.1. Jenis Gandum dan Pemanfaatannya**

Dikutip dari wikipedia, Gandum dapat diklasifikasikan berdasarkan tekstur biji gandum (*kernel*), warna kulit biji (*bran*), dan musim tanam. Namun, secara umum gandum diklasifikasikan ke dalam tiga jenis, yaitu: gandum keras (*hard wheat*), gandum lunak (*soft wheat*), dan gandum durum (*durum wheat*).

Masing-masing jenis gandum tersebut dapat dibedakan berdasarkan ciri khas yang dimilikinya. Gandum keras (*Triticum aestivum*) dicirikan oleh kulit luar yang berwarna coklat, memiliki biji yang keras, dan berdaya serap air tinggi. Gandum ini paling banyak ditanam di dunia. Gandum lunak (*Triticum compactum*) dicirikan oleh kulit luar

berwarna putih sampai merah, memiliki biji yang lunak, dan berdaya serap air rendah. Gandum durum (*Triticum durum*) merupakan jenis gandum khusus yang dicirikan oleh kulit luar berwarna coklat, memiliki biji yang lebih keras, dan bagian dalam (*endosperma*) berwarna kuning, yang berbeda dengan jenis gandum pada umumnya yang berwarna putih.

Penggunaan jenis-jenis gandum tersebut sebagai bahan baku produk pangan juga berbeda. Gandum keras umumnya digunakan sebagai bahan baku untuk membuat roti karena kadar memiliki kadar kandungan protein yang tinggi. Gandum lunak biasanya digunakan untuk membuat biskuit dan kadang-kadang membuat roti. Gandum lunak berkadar protein rendah. Gandum durum digunakan untuk membuat produk-produk pasta, seperti: makaroni dan spageti.

### **2.1.2. Biji Gandum**

Biji gandum terdiri dari tiga bagian yaitu bagian kulit (*bran*), bagian endosperma, dan bagian lembaga (*germ*). *Bran* merupakan kulit luar gandum dan terdapat sebanyak 14,5% dari total keseluruhan gandum. Endosperma merupakan bagian yang terbesar dari biji gandum (80-83%) yang banyak mengandung [protein](#), [pati](#), dan [air](#). Pada proses penggilingan, bagian inilah yang akan diambil sebanyak-banyaknya untuk diubah menjadi tepung terigu dengan tingkat kehalusan tertentu. Lembaga terdapat pada biji gandum sebesar 2,5-3%. Lembaga merupakan cadangan makanan yang mengandung banyak lemak dan terdapat bagian yang selnya masih hidup bahkan setelah pemanenan.

### **2.1.3. Tepung Terigu**

Tepung terigu merupakan tepung yang dibuat dari gandum. Kata terigu berasal dari bahasa Portugis, yaitu: *trigo* yang berarti gandum. Tepung terigu dibedakan dengan tepung gandum. Kalau tepung terigu berasal dari biji gandum yang dihaluskan, sementara tepung gandum berasal dari gandum utuh, yaitu gandum beserta kulit arinya yang ditumbuk.

Selama ini, tepung terigu dikenal sebagai bahan baku dalam pembuatan kue, mi, dan roti. Tepung terigu mengandung banyak zat pati, yaitu: karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Tepung terigu juga mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).

## **2.2. Varietas Gandum Indonesia**

Gandum pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada awal abad ke-18. Sejumlah wilayah di Indonesia mempunyai prospek bagi pengembangan gandum, mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi yang memiliki suhu rendah pada periode tertentu ([www.balitsereal.litbang.pertanian.go.id](http://www.balitsereal.litbang.pertanian.go.id)). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) Kementerian Pertanian mengatakan bahwa gandum dapat ditanam di Indonesia dan bahkan telah dihasilkan beberapa varietas gandum tropis, namun hanya jenis gandum spring yang dapat memberikan hasil panen yang cukup baik (Echo, 2022).

Balitbangtan telah melakukan penelitian varietas unggul tanaman gandum terutama yang dapat tumbuh di dataran rendah ([www.balitsereal.litbang.pertanian.go.id](http://www.balitsereal.litbang.pertanian.go.id)). Dalam upaya menemukan varietas unggul, Balitbangtan juga merintis konsorsium penelitian gandum bersama beberapa perguruan tinggi dan Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN). Beberapa varietas gandum yang telah dikembangkan di Indonesia, antara lain: Selayar, Nias, Dewata,

Timor, Oasis, Guri-1, Guri-2, Guri-3 Agirtan, Guri-4 Agritan, Guri-5 Agritan, dan Guri-6 Unand (Nugraheni, 2022).

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui penggunaan analisa deskriptif terhadap data-data dan informasi yang diperoleh dan memaparkan temuan yang ada kemudian menyusunnya secara sistematis guna memperoleh hasil akhir penelitian. Tujuan utamanya adalah untuk membuat gambaran tentang suatu keadaan secara obyektif.

#### **3.1. Data yang Dibutuhkan**

Data-data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini diantaranya: kebutuhan gandum dalam negeri, volume dan nilai impor gandum Indonesia, potensi lahan gandum Indonesia, kemampuan produksi tanaman gandum lokal Indonesia, dan data-data dan informasi lainnya yang mendukung dan berguna bagi penelitian ini. Data yang digunakan adalah data-data dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2017 – 2021).

#### **3.2. Sumber Data**

Data-data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, media massa, dokumen resmi, situs internet resmi, dan sumber data lain yang mendukung dan penting bagi penelitian ini. Data-data tersebut terutama diperoleh dari Badan Pusat Statistik, International Trade Center, Kementerian Pertanian, organisasi dan lembaga penelitian, dan dari kementerian/lembaga lainnya.

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah kajian pustaka dengan cara menghimpun, menelaah, memilah dan mengolah data dan informasi yang relevan yang diperoleh dari sumber data.

### **3.4. Teknik Analisis Data**

Data-data yang telah dikumpulkan akan direduksi dengan cara dianalisis secara seksama, ditipologikan ke dalam kelompok-kelompok dan disaring guna mendapatkan pola umum atau fenomena dari data tersebut. Data-data ini kemudian disajikan, baik dalam bentuk grafik, tabel, diagram, dan bentuk-bentuk lainnya agar mudah dipahami dan selanjutnya dibuat kesimpulan akhir.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

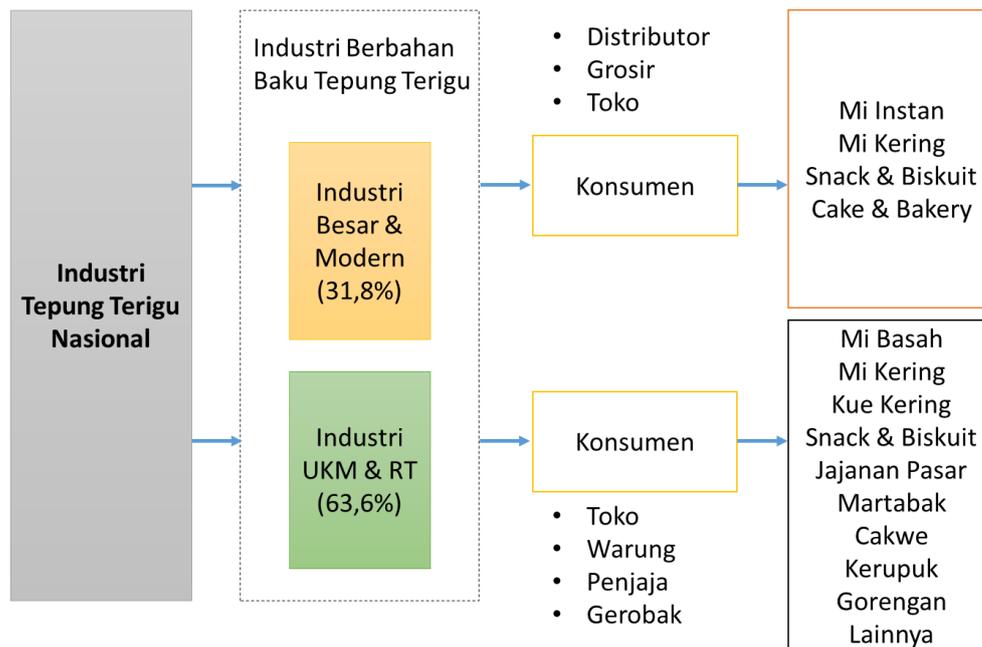
#### **4.1. Permintaan Gandum Dalam Negeri**

##### **4.1.1. Penggunaan gandum**

Gandum merupakan bahan pangan yang diproses menjadi tepung terigu yang kemudian digunakan oleh industri pangan dan masyarakat sebagai bahan baku utama dalam pembuatan roti, mi, kue, dan makanan ringan lainnya. Hasil penelitian Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) dengan Universitas Lampung pada tahun 2019 menunjukkan bahwa hampir sebagian besar atau sekitar 93,6% dari total gandum yang diimpor Indonesia digunakan untuk memproduksi bahan pangan dan sisanya digunakan untuk memproduksi pakan hewan.

Tepung terigu di Indonesia digunakan oleh industri pada usaha skala usaha kecil menengah (UKM), industri besar-modern, industri rumah tangga, dan rumah tangga. Sebagian besar tepung terigu di Indonesia digunakan untuk kebutuhan industri dengan porsi sekitar 95% dan sisanya untuk kebutuhan rumah tangga. Pengguna tepung terigu terbesar ialah UKM (30.263 unit usaha) dengan porsi sebesar 59,6% kemudian diikuti oleh industri besar-modern (200 perusahaan) sebesar 31,8% dan industri rumah tangga (10.000 unit) sebesar 4%, sedangkan untuk penggunaan dalam rumah tangga sebesar 4,6% (BPS 2014). Struktur industri pengguna tepung terigu di Indonesia dapat dilihat pada Bagan 1. berikut:

Bagan 1. Struktur Industri Pengguna Tepung Terigu Indonesia



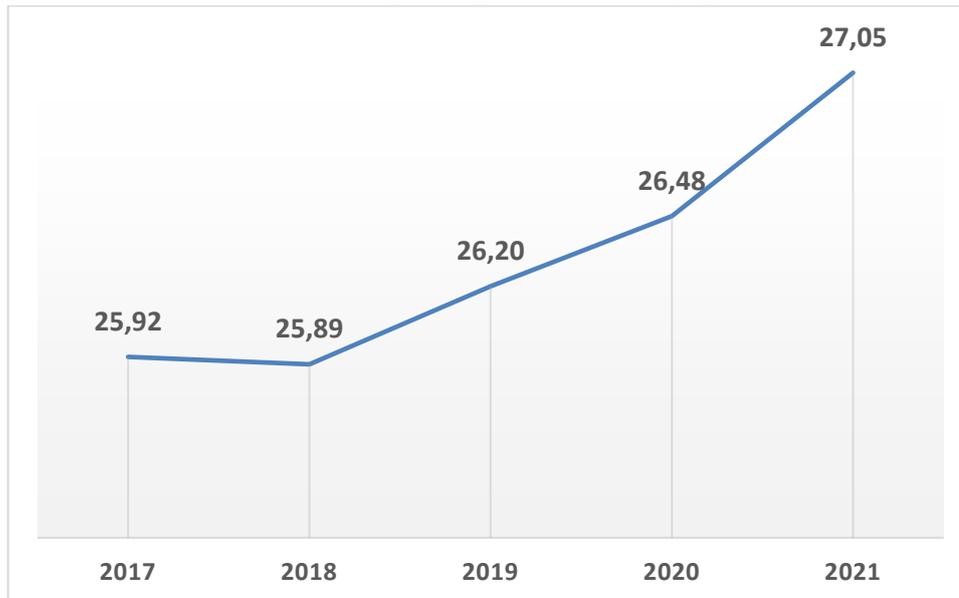
Sumber: Distribusi Perdagangan Komoditi Tepung Terigu Indonesia 2014

UKM menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku dalam pembuatan mi, kue, *snack*, jajanan pasar, martabak, cakwe, kerupuk, gorengan, dan lain-lain, sedangkan industry besar-modern menggunakan tepung terigu untuk memproduksi mi instan, mie kering, snack, biskuit, cake dan *bakery*.

#### 4.1.2. Konsumsi Gandum Indonesia

Selama tahun 2017 hingga tahun 2021, konsumsi gandum per kapita masyarakat Indonesia memperlihatkan peningkatan setiap tahun. Konsumsi gandum per kapita masyarakat Indonesia dapat dilihat pada Grafik 1. berikut.

Grafik 1. Konsumsi Gandum per Kapita Indonesia (Kg), 2017-2021



Sumber: [www.statista.com](http://www.statista.com), 2022

Masyarakat Indonesia mengkonsumsi gandum sebanyak 25,92 kg per kapita pada tahun 2017, kemudian meningkat sebesar 4,4% menjadi 27,05 kg per kapita di tahun 2021. Peningkatan konsumsi ini dipicu oleh peningkatan populasi, meningkatnya urbanisasi dan kesejahteraan masyarakat serta semakin beragamnya makanan olahan yang menggunakan gandum seperti roti, pizza, dan pasta (Profil Komoditas Tepung Terigu).

Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (Aptindo) mengemukakan bahwa setidaknya ada tiga faktor kritis yang mempengaruhi peningkatan konsumsi gandum, yaitu: peningkatan jumlah penduduk, perayaan hari besar keagamaan (terjadi kenaikan permintaan sekitar 15% saat hari-hari besar keagamaan), dan peningkatan pendapatan masyarakat (Profil Komoditas Tepung Terigu).

### 4.1.3. Impor Gandum Indonesia

Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia melaporkan bahwa volume dan nilai impor gandum dan meslin Indonesia mengalami fluktuasi selama tahun 2017 hingga 2021. Grafik 2. berikut memperlihatkan volume dan nilai impor gandum Indonesia tahun 2017 hingga tahun 2021.

Grafik 2. Volume dan Nilai Impor Gandum Indonesia, 2017-2021



Sumber: BPS Indonesia, 2022.

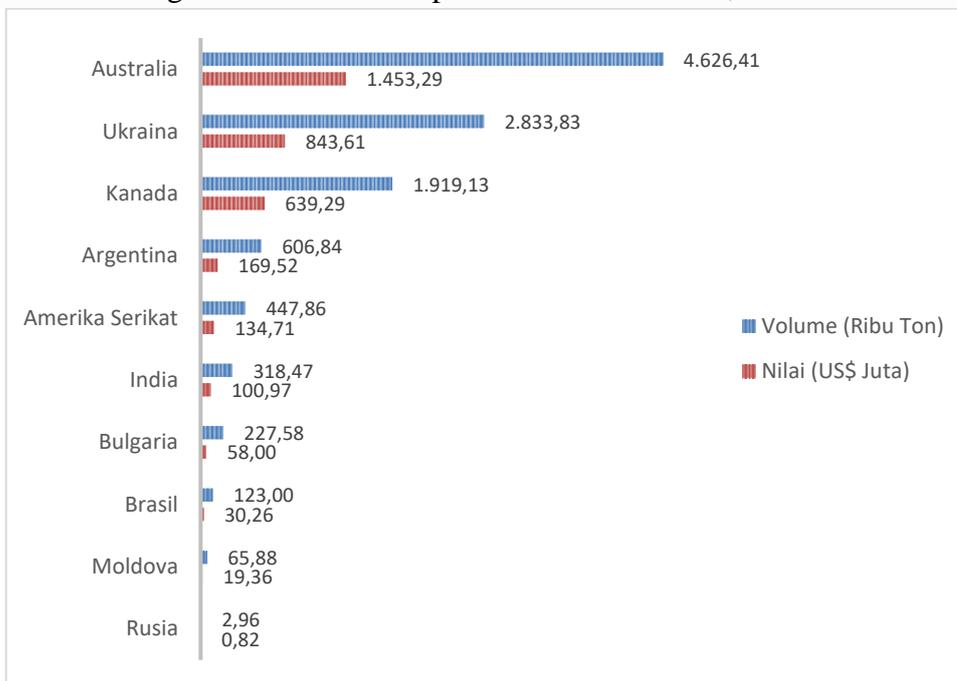
Selama tahun 2017-2021, impor gandum Indonesia cenderung stabil dengan volume impor rata-rata 10,69 juta per tahun. Pada tahun 2017, Indonesia mengimpor gandum sebanyak 11,2 juta ton kemudian mengalami sedikit penurunan sebesar 0,5% pada tahun 2021.

Dari sisi nilai, impor gandum Indonesia meskipun berfluktuasi tapi memperlihatkan kecenderungan yang meningkat. Pada tahun 2017, nilai impor gandum Indonesia sebesar US\$2,60 Milyar atau sebesar Rp 38 Triliun (Kurs Rp14.500 per US\$), kemudian meningkat sebesar 33% menjadi US\$3,45 Milyar atau Rp 51 Triliun pada tahun 2021.

Selama periode tersebut, nilai impor gandum Indonesia rata-rata US\$2,83 Milyar per tahun atau Rp 41 Triliun per tahun.

BPS Indonesia mencatat bahwa kebutuhan gandum Indonesia dipasok dari beberapa negara, yaitu: Australia, Ukraina, Kanada, Argentina, Amerika Serikat, India, Bulgaria, Brasil, Moldova, dan Rusia. Grafik 3. berikut memperlihatkan impor gandum dan meslin Indonesia dari negara-negara tersebut pada tahun 2021.

Grafik 3. Negara dan Volume Impor Gandum Indonesia, 2021



Sumber: BPS Indonesia, 2022.

Pada tahun 2021, Australia menjadi negara pemasok utama kebutuhan gandum Indonesia, kemudian Ukraina dan disusul Kanada. Ketiga negara ini memasok sebesar 84% dari total impor gandum Indonesia pada tersebut, dimana Australia memasok sebesar 41% dari total impor gandum Indonesia, Ukraina sebesar 25%, dan Kanada sebesar 17%.

Besarnya nilai impor gandum Indonesia berkaitan langsung dengan besarnya konsumsi tepung terigu di Indonesia. Tepung terigu menjadi bahan pangan setelah beras. Bahkan peningkatan konsumsi tepung terigu menyebabkan terjadinya penurunan konsumsi beras di masyarakat ([www.cnbcindonesia.com](http://www.cnbcindonesia.com), 2022). Konsumsi tepung terigu menjadi bahan pangan yang dapat mengurangi jumlah konsumsi beras. Porsi konsumsi gandum masyarakat sebesar 18,3% pada tahun 2010, kemudian meningkat menjadi 27% di tahun 2021 ([www.cnbcindonesia.com](http://www.cnbcindonesia.com), 2022).

## **4.2. Potensi Pengembangan Tanaman Gandum Lokal**

Gandum telah menjadi bahan pangan pokok bagi masyarakat Indonesia setelah beras dan peningkatan konsumsi gandum berdampak pada penurunan konsumsi beras. Kondisi ini menjadikan gandum sebagai alternative pangan selain beras. Berdasarkan hal tersebut, Pemerintah Indonesia telah berupaya untuk mengembangkan tanaman gandum di Indonesia.

Berdasarkan data Balai Penelitian Tanaman Serelia Kementerian Pertanian, penelitian mengenai tanaman gandum telah dimulai sejak tahun 1969 dan pengembangan tanaman ini telah dilakukan sejak tahun 1978 ([www.goodnewsfromindonesia.id](http://www.goodnewsfromindonesia.id), 2022). Tanaman gandum berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia. Indonesia memiliki lahan yang potensial untuk pengembangan tanaman gandum. Beberapa wilayah di Indonesia memenuhi kriteria sebagai lokasi yang dapat ditanami tanaman gandum. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tanaman gandum dapat tumbuh dan menghasilkan di Indonesia. Beberapa varietas gandum lokal telah ditemukan dan dapat tumbuh dengan baik di Indonesia.

### **4.2.1. Potensi Lahan**

Tanaman gandum cocok dan potensial untuk dikembangkan di beberapa wilayah di Indonesia. Tanaman ini dapat dikembangkan baik pada lokasi dataran sedang maupun

dataran tinggi di Indonesia. Tabel 1. berikut memperlihatkan potensi lahan untuk pengembangan tanaman gandum di Indonesia hingga tahun 2008 (Sembiring et al., 2016).

Tabel 1. Potensi Lahan Pengembangan Gandum Indonesia

<b>Provinsi</b>	<b>Lahan kering Semusim (Ha)</b>	<b>Lahan Kering Dataran Tinggi Iklim Kering (Ha)</b>	<b>Keterangan</b>
Sumatera	7.748.000	278.146	Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu
Jawa dan Bali	1.964.000	38.157	Jawa
Nusa Tenggara	138.000	52.340	NTB, NTT
Kalimantan	8.953.000	19.527	Kaltim
Sulawesi	791.000	87.701	Gowa, Toraja Utara
Maluku	219.000	1.107	Belum ada pengujian
Papua	4.185.000	976.820	Belum ada pengujian
<b>Indonesia</b>	<b>23.998.000</b>	<b>1.453.798</b>	

Sumber: BBSDLP, 2008.

Menurut Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP) Kementerian Pertanian, Pengembangan tanaman gandum di lahan kering dataran tinggi dengan ketinggian di atas 800 m dpl di Indonesia memiliki potensi lahan mencapai luas 1.453.798 hektar. Lahan ini merupakan lahan yang memiliki iklim yang cocok untuk budidaya tanaman gandum. Papua menjadi provinsi yang memiliki potensi lahan terbesar untuk pengembangan tanaman gandum dengan luas 976.820 hektar dan kemudian Nusa Tenggara Timur dengan luas mencapai 52.340 hektar. Kedua Provinsi ini dianggap memiliki iklim mikro yang cocok untuk tanaman gandum ([www.pertanian.go.id](http://www.pertanian.go.id)).

Provinsi-provinsi di Indonesia yang menjadi lokasi pengembangan tanaman gandum hingga saat ini, antara lain Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi

Selatan, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Barat, dan Papua ([www.goodnewsfromindonesia.id](http://www.goodnewsfromindonesia.id), 2022).

Beberapa wilayah yang telah menjadi lokasi pengembangan tanaman gandum yang memberikan hasil yang baik, antara lain (Sembiring et al., 2016):

1. Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan Jawa Timur menjadi salah satu lokasi pengembangan gandum yang paling berhasil dan karenanya ditetapkan sebagai sentra gandum. Ahli gandum dari Institute Agricultural Research of India (IARI) telah meninjau lokasi guna mengidentifikasi kesesuaian lahan dan agroklimat di Indonesia.
2. Alahan Panjang, Kabupaten Solok Sumatera Barat ditanami gandum pada lahan seluas 4 ha dan untuk memperbanyak benih seluas 3.000 m<sup>2</sup> pada tahun 2012.
3. Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah mengembangkan gandum pada lahan seluas 40 ha.
4. Beberapa kabupaten di Nusa Tenggara Timur mengembangkan gandum di lahan kering dengan luas total 129 ha.

#### **4.2.2. Pengembangan Varietas Gandum**

Tanaman gandum sejatinya adalah tanaman sub-tropis. Namun berdasarkan penelitian, tanaman ini dapat tumbuh di Indonesia yang beriklim tropis. Menurut Balai Penelitian Tanaman Serealia (Balitsereal) Kementerian Pertanian, budidaya gandum di Indonesia dapat dilakukan pada daerah yang memiliki ketinggian di atas 900 meter dpl dengan suhu udara optimum rata-rata 22-24°C (Talanca dan Andayani, 2016).

Gandum musim semi (*spring wheat*) adalah jenis tanaman gandum yang sesuai di Indonesia. Jenis tanaman gandum ini tumbuh pada kisaran suhu 4-31°C dan suhu udara

rata-rata 20-24°C. Gandum musim semi dapat memberikan hasil panen yang bagus pada wilayah tropis, namun mesti ditanam di dataran yang memiliki ketinggian minimal 1.000 m dpl ([www.goodnewsfromindonesia.id](http://www.goodnewsfromindonesia.id), 2022).

Karena itu, Balitsereal melakukan introduksi tanaman gandum guna mendapatkan sumber daya genetik (SDG) kemudian melakukan persilangan dan seleksi dilanjutkan dengan uji adaptasi di berbagai daerah di Indonesia. Tanaman introduksi yang memiliki kemampuan adaptasi yang baik, memberikan hasil yang tinggi, dan memiliki beberapa keunggulan lain seperti tahan terhadap hama dan penyakit akan dijadikan sebagai varietas unggul yang baru.

Konsorsium Gandum Nasional telah berhasil mengembangkan beberapa varietas unggul di Indonesia yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut (Nur et al., 2016). Varietas-varietas yang telah dihasilkan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan tersebut membuktikan bahwa tanaman gandum dapat tumbuh dan menghasilkan di Indonesia. Guri adalah singkatan dari Gandum Untuk Rakyat Indonesia.

Tabel 2. Varietas yang Telah Dilepas 1993-2014.

No	Varietas	Tahun Pelepasan	Hasil Rata-rata (Ton/Ha)	Umur Panen Matang (Hari)
1	Nias	1993	2,00	85 - 95
2	Timor	1993	2,00	95 - 105
3	Dewata	2003	2,96	129
4	Selayar	2003	2,95	125
5	Ganesha	2013	5,40	133
6	Guri – 1	2013	5,80	133
7	Guri – 2	2013	5,60	133
8	Guri - 3 Agritan	2014	3,50	125
9	Guri - 4 Agritan	2014	3,80	123
10	Guri - 5 Agritan	2014	3,40	126

11	Guri - 6 Unand	2014	3,40	123
----	----------------	------	------	-----

Sumber: Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia, 2016

Pada tahun 2017, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) melepas varietas Guri-7 Agritan. Guri-7 Agritan merupakan Varietas Unggul Baru (VUB) yang dapat dibudidayakan pada dataran menengah (500-700 m dpl). Varietas ini dapat menghasilkan 3,11 ton/ha dengan umur panen 99 hari ([www.balitsereal.litbang.pertanian.go.id](http://www.balitsereal.litbang.pertanian.go.id), 2018).

Produktivitas varietas tanaman gandum yang dihasilkan Indonesia antara 2,00 ton/ha hingga 5,80 ton/ha dan jika dirata-ratakan sekitar 3,66 ton per hektar. Tingkat produktivitas ini sudah sama bahkan lebih tinggi dari produktivitas beberapa negara penghasil gandum dunia pada tahun 2014. Bahkan menyamai dan lebih tinggi bila dibandingkan dengan negara asal impor gandum Indonesia. Tabel 3. berikut memperlihatkan produktivitas negara-negara asal impor gandum Indonesia pada tahun 2014 (Sumarno dan Mejaya, 2016).

Tabel 3. Produktivitas Negara Asal Impor Gandum Indonesia, 2014.

No	Negara Asal	Produktivitas (ton/ha)
1	Australia	2,00
2	Ukraina	4,01
3	Kanada	3,01
4	Argentina	2,80
5	Amerika Serikat	2,94
6	India	3,30
7	Bulgaria	4,20
8	Brasil	2,21
9	Moldova	na
10	Rusia	2,50

Sumber: Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia, 2016

Sebagian besar negara asal gandum Indonesia memiliki tingkat produktivitas tanaman gandum di bawah tingkat produktivitas tanaman gandum Indonesia. Meski produktivitas masih di bawah Indonesia, India menjadi negara yang produktivitas tanaman gandumnya tidak terlalu berbeda jauh dengan Indonesia. Sementara tingkat produktivitas tanaman gandum Ukraina dan Bulgaria masih lebih tinggi dibanding Indonesia.

### **4.3. Penyediaan Gandum Indonesia**

#### **4.3.1. Kapasitas Produksi Penyediaan Gandum**

Dengan menggunakan hasil rata-rata varietas tanaman gandum yang dikembangkan di Indonesia dan luas lahan yang potensial untuk menanam gandum, maka kapasitas produksi gandum Indonesia diperkirakan sekitar adalah 5.320.901 ton (3,66 ton per hektar x 1.453.798 hektar) setiap kali panen. Jika pemanenan dapat dilakukan minimal sebanyak 2 kali dalam setahun, maka kapasitas produksi gandum Indonesia dalam setahun sekitar 10.461.800 ton. Jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gandum dalam negeri dan tentu saja akan menghilangkan ketergantungan terhadap gandum dari impor.

#### **4.3.2. Tantangan Penyediaan Gandum**

Jenis gandum *spring wheat* merupakan jenis gandum yang dapat tumbuh dengan baik di Indonesia, namun lokasi untuk penanaman jenis gandum terbatas dan harus bersaing dengan tanaman hortikultura yang telah lama dibudidayakan oleh petani pada lahan tersebut. Selain itu, harga gandum yang tidak bisa bersaing atau lebih rendah dari hasil budidaya tanaman hortikultura menyebabkan petani tidak bersedia mengkonversi tanamannya ke tanaman gandum.

Menanam gandum pada lokasi yang memiliki dataran ketinggian di bawah 1.000 meter dpl merupakan tantangan bagi Indonesia karena risiko kerusakan tanaman bahkan kematian tanaman gandum akibat paparan suhu tinggi dapat terjadi di lokasi ini (Talanca dan Andayani, 2016). Untuk itu, diperlukan adanya rekayasa genetika dan bioteknologi untuk menanam gandum pada dataran ketinggian tersebut ([www.goodnewsfromindonesia.id](http://www.goodnewsfromindonesia.id), 2022). Varietas unggul gandum yang mampu beradaptasi di dataran rendah dan sedang perlu diciptakan mengingat luasnya potensi lahan yang tersedia pada dataran dengan ketinggian tersebut.

Tantangan lain adalah memasyarakatkan budidaya tanaman gandum ke petani. Masyarakat belum terbiasa menanam gandum. Budidaya tanaman gandum nampaknya belum tersebar luas dalam masyarakat. Untuk itu diperlukan sosialisasi yang massif dan efektif agar gandum dapat dikenal lebih luas oleh petani dan agar mereka mau dan tertarik untuk membudidayakan gandum. Menanam gandum mesti dapat menjadi tanaman alternatif bagi petani sebagai sumber pendapatan yang menjanjikan.

Tantangan berikutnya adalah proses pengolahan dan penjualan, Proses pengolahan biji gandum tidak mudah dan belum dapat dilakukan sendiri oleh petani. Hasil panen tanaman gandum tidak bisa langsung dijual ke pasar saat panen sebagaimana komoditas lainnya seperti padi, jagung, atau tanaman hortikultura. Biji gandum mesti diolah terlebih dahulu dengan menggunakan mesin pengolah biji gandum sebelum dijual. Masalahnya adalah hanya pelaku industri yang memiliki mesin pengolah ini dan tidak tersedia dibanyak tempat ([www.voaindonesia.com](http://www.voaindonesia.com), 2022). Sehingga akan menyulitkan petani dalam mengolah dan menjual hasil panen gandumnya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

- Konsumsi gandum masyarakat Indonesia sebanyak 27,05 kg pada tahun 2021, meningkat 4,4% dibanding tahun 2017. Kebutuhan gandum ini Indonesia masih dipenuhi melalui impor.
- Tanaman gandum dapat tumbuh dengan baik dan beradaptasi dengan kondisi alam Indonesia. Hal ini juga dibuktikan dengan ditemukannya varietas tanaman gandum yang dapat tumbuh di dataran sedang maupun dataran tinggi di Indonesia. Ladang-ladang gandum yang ada di Indonesia yang telah menghasilkan gandum.
- Berdasarkan potensi lahan gandum yang dimiliki, produktivitas tanaman gandum per hektar, dan dengan asumsi panen 2 kali dalam setahun, maka kapasitas produksi gandum Indonesia diperkirakan sekitar 10.461.800 ton. Cukup untuk memenuhi kebutuhan gandum dalam negeri.

#### **5.2. Saran**

- Perlu dikembangkan varietas yang unggul yang memiliki produktivitas yang tinggi dan dapat ditanam pada dataran dengan ketinggian di bawah 1.000 m dpl. Produktivitas yang tinggi diperlukan agar dapat memberikan keuntungan yang lebih besar dibanding tanaman lain sehingga petani mau membudidayakannya dan dapat ditanam pada dataran ketinggian di bawah 1.000 m dpl guna mengatasi kendala keterbatasan lahan di dataran ketinggian di atas 1.000 m dpl.
- Indonesia mesti mengambil langkah strategis, komprehensif dan terpadu serta melibatkan semua pemangku kepentingan dalam pengembangan gandum. Gandum

sudah menjadi kebutuhan pokok masyarakat dan semua pihak memiliki kepentingan atas ketersediaan gandum di dalam negeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriande, Cila, dan Daryanto, Arief. 2012. Analisis Struktur, Perilaku, dan Kinerja Industri Tepung Terigu di Indonesia. *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum* 2(2). Hal. 107-120. <https://doi.org/10.29244/fagb.2.2.107-120>
- BPS Indonesia. 2014. Distribusi Perdagangan Komoditi Tepung Terigu Indonesia 2014.
- BPS Indonesia, 2022. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- Echo, Pramono. 2022. Potensi Tanaman Gandum di Indonesia. Diunduh dari: <https://fpp.umko.ac.id/2022/05/10/potensi-tanaman-gandum-di-indonesia/>
- International Trade Center (ITC), 2022. [www.trademap.org](http://www.trademap.org)
- Nugraheni, Naomy A. 2022. Awal Dikembangkan Tanaman Gandum di Indonesia Sejak Abad ke-18. Diunduh dari: <https://tekno.tempo.co/read/1594370/awal-dikembangkan-tanaman-gandum-di-indonesia-sejak-abad-ke-18>
- Nur, Amin., Azrai, Muh., dan Mejaya, Made Jaya. 2016. Pembentukan Varietas Unggul Gandum di Indonesia. *Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia*. Badan Pengembangan dan Penelitian Pertanian. Hal. 135-152. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/buku-gandum/>
- Sembiring, Hasil., Hasnul, dan Diana. 2016. Kebijakan Pengembangan Gandum di Indonesia. *Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia*. Badan Pengembangan dan Penelitian Pertanian. Hal. 15-26. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/buku-gandum/>
- Suarni. 2016. Struktur dan Komposisi Biji dan Nutrisi Gandum. *Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia*. Badan Pengembangan dan Penelitian Pertanian. Hal. 51-68. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/buku-gandum/>

Sumarno dan Mejaya, Made Jana. 2016. Pertanaman dan Produksi Gandum di Dunia. Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia. Badan Pengembangan dan Penelitian Pertanian.

Hal. 4. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/buku-gandum/>

Talanca, A. Haris., dan Andayani, N.N. 2016. Perkembangan Perakitan Varietas Gandum di Indonesia. Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia. Badan Pengembangan dan Penelitian Pertanian. Hal. 153-164. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/buku-gandum/>

....., Profil Komoditas Tepung Terigu

<http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/guri-7-agritan-vub-gandum-baru-balitbangtan-untuk-ketinggian-menengah/>. 18 November 2018

<http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/gandum-tropis/>

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20220706025303-4-353254/aneh-orang-ri-makin-doyan-gandum-begini-nasib-beras>. 6 Juli 2022

<https://data.tempo.co/data/1487/harga-mi-instan-terancam-naik-berapa-konsumsi-dan-impor-gandum-indonesia-selama-ini#:~>. 18 Agustus 2022

<https://ekonomi.bisnis.com/read> 2014

<https://www.goodnewsfromindonesia.id/2022/11/12/upaya-untuk-budidaya-gandum-di-indonesia>. 12 November 2022

<https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=3963>

[www.statista.com](http://www.statista.com), 2022

<https://www.voaindonesia.com/a/pakar-gandum-indonesia-potensial-tetapi-belum-kompetitif-6703229.html>. 16 Agustus 2022

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), 2022