Potensi Pengembangan Tanaman Kedelai di Tanah Air dan Tantangannya



ATRIS SUYANTOHADI

Staf Pengajar, Peneliti & Praktisi Kedelai
Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

Email: atris@ugm.ac.id
WA/Hp : 081328 612 332

Potensi Keunggulan Kedelai Lokal Petani



- **Kedelai** sebagai Salah Satu Komoditi **Pangan Strategis** yang telah ditanam di Indonesia sejak Jaman Nenek Moyang (Dalam Serat Sri Tanjung, Kedelai Telah ditanam pada **Masa Kerajaan Majapahit**)

  - Kedelai merupakan jenis kacang-kacangan yang paling banyak dikonsumsi dan sebagai sumber protein nabati terpenting di Indonesia.
  - Biji kedelai utuh, tepung maupun protein dan minyaknya dapat diolah menjadi anekaragam produk pangan, pakan ternak, maupun produk untuk berbagai keperluan industri.
  - Sedangkan produk hasil olahan kedelai adalah aneka produk kedelai yang dihasilkan melalui proses pengolahan terlebih dahulu, baik melalui cara tradisional maupun modern

- Lebih Fresh, Daya Kembangnya Tinggi utk Industri Olahan Kedelai, Tinggi Kandungan Protein
- Lebih Murni dan alami karena Non Genetic Modified Organism (Non GMO)





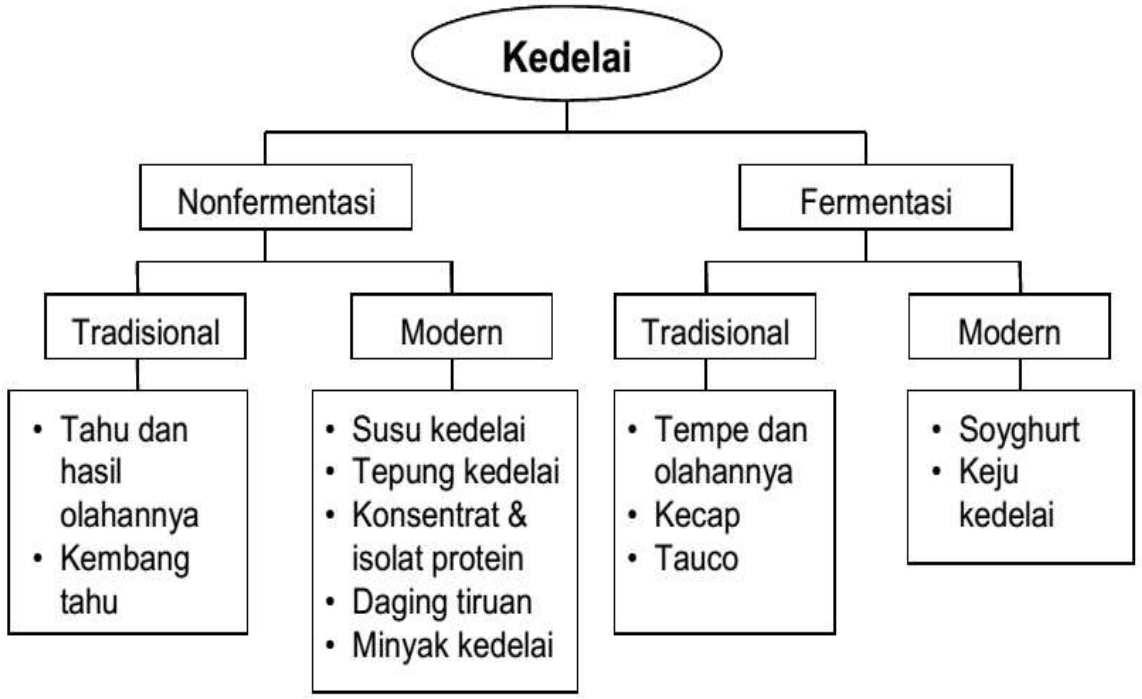




Kedelai sebagai komoditi Pangan strategis

- *Kedelai berperan sangat penting sebagai sumber protein yang terjangkau dan menggerakkan perekonomian mikro dan menengah, petani kedelai, industri makanan & minuman, serta industri pakan ternak.*
- *Industri mikro dan menengah tempe dan tahu terdiri dari sekitar 115.000 – 125.000 pengrajin, yang jika ditambah dengan pekerja dan keluarganya, melibatkan dan menafkahi sekitar 2,5 - 3 juta orang.*
- *Kedelai selain dikonsumsi langsung sebagai bahan pangan, juga dipakai sebagai bahan campuran untuk pakan ternak terutama unggas yang berfungsi sebagai sumber protein hewani yang relatif terjangkau harganya.*
- *Tingkat konsumsi kedelai nasional untuk konsumsi pangan langsung (dalam bentuk: tempe, tahu, tauco, kecap, dan oncom) tahun 2021 mencapai = 2,8 juta* ton .

Produk Kedelai & Industri







Industri Pengguna Kedelai :



- **Indofood CPB /Nestle (kecap, bubur bayi, snack)**
- **Garuda food Food (snack)**
- **Unilever / Bango, Ultra (kecap, susu kedelai)**
- **Heinz ABC (susu kedele & kecap)**
- **Sari Husada (bubur bayi)**
- **Cimory (Soymilk)**
- **Wings Food (kecap)**
- **Aneka Tata Pangan**
- **ATTEMPE**
- **Ikafood/Kokita (tauco)**
- **Otsuka Indonesia (soyjoy)**
- **Glisindo /Amco Sarana Sejahtera (Kedele 3 in 1)**
- **Industri snack kedela UKM**
- **Industri Tahu & Tempe : INKOPTI**



Penggunaan Kedelai di Industri

Tahu & Tempe → Kecap & tauco → Makanan bayi

Susu kedelai → Snack kedelai & tempe → Biscuit high protein

Soya Protein untk pangan → Pakan ternak (bungkil → kedelai, ampas tahu)

Minyak kedelai























Kondisi Produksi Kedelai di Tanah Air

1. **Ketergantungan terhadap kedelai impor masih tinggi akibat terbatasnya produksi dalam negeri. Kebutuhan kedelai nasional/tahun diperkirakan sebesar 2,8 juta ton dimana produksi kedelai dalam negeri hanya dapat mencukupi 10 – 20 % kebutuhan nasional, sisanya dipenuhi dari impor yang sebagian besar berasal dari Amerika Serikat.**

2. **Perkembangan dan fluktuasi harga kedelai di pasar internasional akan mempengaruhi harga pasar dalam negeri khususnya tingkat harga di pengrajin, selain juga secara psikologis mempengaruhi harga di petani.**

3. **Kebutuhan kedelai nasional mencapai 2,8 juta ton saat ini dimana konsumsi secara tidak langsung (olahan) untuk Pengrajin Tahu dan Tempe (83,7%), Industri Kecap dan Tauco (14,7%), Industri Benih (1,2%) dan Industri Pakan ton (0,4%);**

4. **Harga rata-rata di pasar eceran untuk kedelai impor Rp 7.200 – Rp 7.500 sebelum pandemi, Masa Pandemi saat ini mengalami kenaikan hingga 37% sebesar Rp 9.000 –9.200 di pasaran. Produksi Nasional diharapkan ditingkat petani dengan harga jual minimal Rp 8.500 sd Rp 9.000 akan meningkatkan animo petani bertanam kedelai kembali**



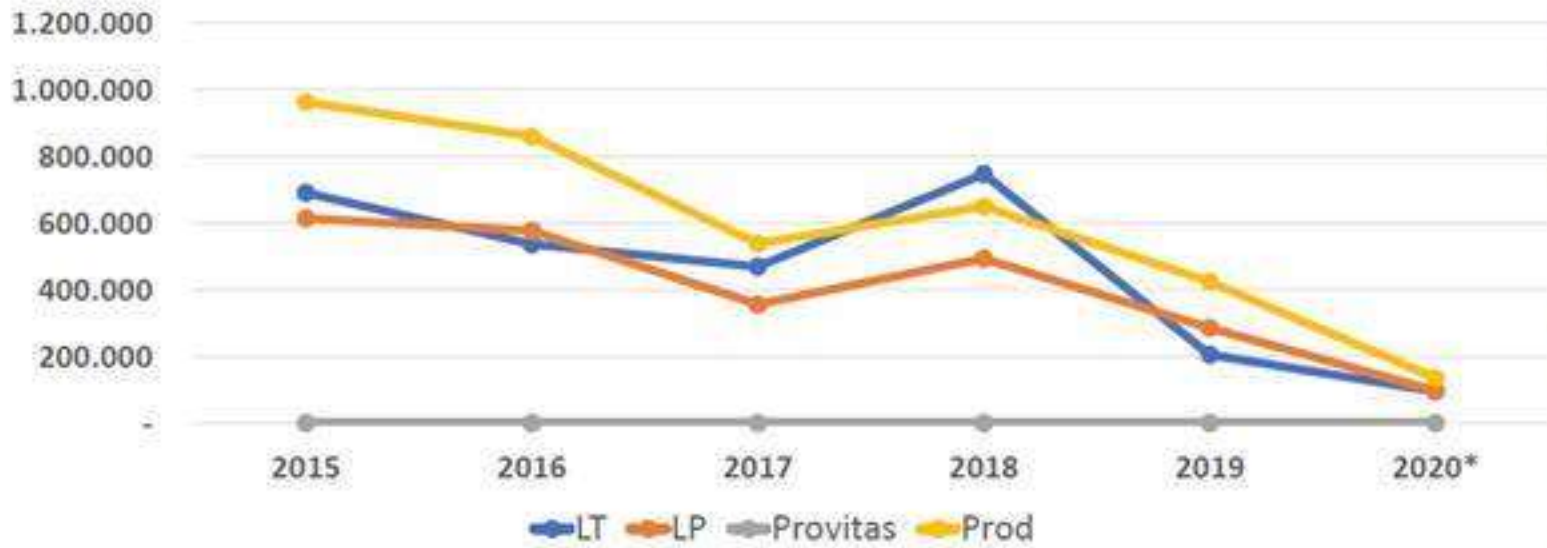




Namun, Produktifitas Nasional Kedelai makin menyusut hingga saat ini

Produktifitas Budidaya Kedelai, Pengembangan Agroindustri dan Produk Pangan Fungsional dengan Kedelai Nasional perlu kembali ditingkatkan di Masyarakat dan Usaha Tani

KINERJA KEDELAI TAHUN 2015 – 2020*



Uraian	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Luas Tanam (Ha)	690.589	536.176	469.357	747.036	204.974	94.943
Luas Panen (Ha)	614.095	576.987	355.799	493.546	285.265	96.462
Provitas (Ku/Ha)	15,68	14,90	15,14	13,17	14,87	13,60
Produksi (Ton)	963.183	859.653	538.728	650.000	424.189	134.623

Keterangan:
Tahun 2018 dan 2019 (data harmonisasi BPS-Kementan)
Tahun 2020 sampai Juli (Data PDPS dan LTT)

MAKIN MENGECIL VOLUMENYA







Sistem Agrobisnis Kedelai di Tanah Air (Kondisi yang berjalan belasan Tahun)

KOMODITI KEDELAI SEBAGAI PANGAN STRATEGIS UNTUK BAHAN BAKU INDUSTRI PANGAN

Lahan Penyusutan
Petani enggan tertarik menanam kedelai
Keuntungan Kecil (tidak menarik)
(Dahulu jual kedelai 1 kg / 2 kg beras)

Petani dlm Budidaya Kedelai – tidak adanya jaminan pasar
Tersegmentasi dengan harga kedelai import

Pedagang besar menentukan keuntungan atas sistem tata niaga kedelai karena memiliki modal

Tidak berani bermitra dan kontrak karena tidak ada jaminan keberlangsungan kontinyuitas produk dan harga

Bergantung pada Pedagang
Tidak jarang berfungsi sbg pedagang

Yang dipentingkan
Produk olahan pangan
Kedelai yang berkualitas
Dan murah



Lahan → Petani → Kelompok Tani → Gapoktan

Rp 6rb sd 6.5rb

Pedagang Kecil/ Menengah
Pedagang Kecil/ Menengah

7.3rb sd 7.8rb

Pedagang Besar

8rb sd 8.5rb

IKM
INDUSTRI MENENGAH/BESAR

Rp 8.5rb sd 9rb

MASYARAKAT/ KONSUMEN

PEMDA PUSAT/PROPINSI/DAERAH
LEMBAGA PEMERINTAH LIPI/BPPT/BPTP/BALIT
PERGURUAN TINGGI
PELAKU INDUSTRI





Produksi Kedelai di dalam negeri

- Perkiraan luas areal panen kedelai (harvested area) tahun 2021 = +/- 240.000 Ha . Animo Petani Menanam Kedelai masih rendah berdasarkan pengalaman tahun sebelumnya
- Provinsi produsen kedelai nasional: **Jatim, Jateng, NTB, NAD, Jabar, Sulsel, dan D.I. Yogyakarta (89% dari produksi nasional)**



POTENSI KEDELAI PETANI

-HEALTHY & FUNCTIONAL FOOD
-MURNI / NON GMO
-BAHAN BAKU UTAMA TEMPE
DAN TAHU DI MASYARAKAT

Kedelai Import GMO

Istilah transgenik (*GMO/Genetically Modified Orgnism*) lebih disebabkan oleh telah berhasilnya para ilmuwan negara maju untuk memindahkan DNA penyandi sifat tertentu dari suatu spesies makhluk hidup ke spesies lainnya yang secara taksonomi sangat berbeda. Penelitian yang intensif terhadap produk transgenik melahirkan peraturan yang ketat dalam masalah pangan transgenik.





Hasil uji **Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI)** mengenai produk kedelai di negeri ini pada 2001, 2002, 2005 menunjukkan bahwa beberapa produk turunan kedelai di Indonesia terkontaminasi bahan transgenik. Dalam buku Seeds of Deception dan Genetik Roulette disebutkan bahwa alergi terhadap kedelai telah meningkat setelah pengenalan cara menanam dengan metode GMO (*genetically modified organism*) atau kedelai transgenik. Negara AS terus mengembangkan pertanian melalui teknologi transgenik dengan tujuan meningkatkan hasil produksi. Setiap tahun lahan pertanian transgenik semakin luas. Ironisnya, di negeri asalnya, produk kedelai transgenik itu digunakan untuk **pakan ternak, bioetanol, dan tinta**. (Media Indonesia, 13 Februari 2014).



Perlunya Pasar Kedelai Petani

Pengembangan Pangan Fungsional Kedelai

- Penyakit degeratif yang meningkat cukup tajam saat ini seperti penyakit jantung koroner, kanker dan diabetes militus

Sumber pangan fungsional yang tidak hanya memiliki nilai gizi yang tinggi namun juga memiliki dampak pencegahan atau pengobatan didalamnya





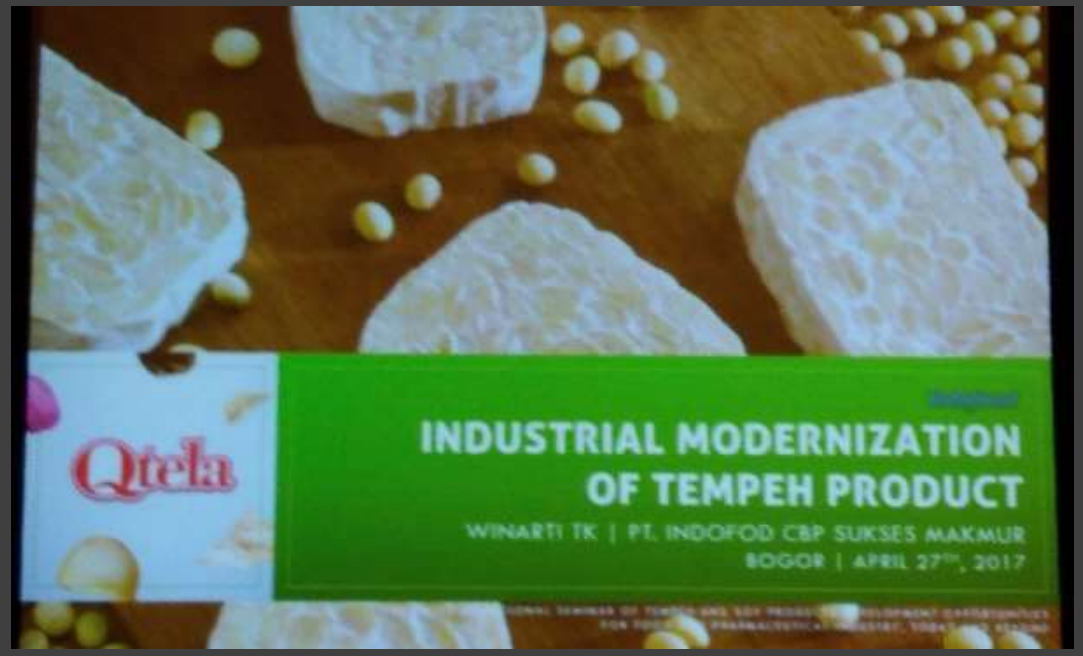












Peningkatan Pengembangan Produk Tempe dipasar Nasional dan Global

- **Produk generasi 1**
  - Berbagai jenis olahan tradisional telah dikembangkan secara turun-temurun. Tempe bisa diolah dengan cara direbus (tempe bacem, khas Jawa Tengah dan Yogyakarta yang cenderung manis), disayur (tumis, lodeh, sambal goreng), dikeringkan (tempe kering, kripik tempe), atau sengaja dibusukan untuk bumbu.
  - Olahan tempe ini hampir dapat dijumpai sehari-hari dalam rumah tangga masyarakat Jawa, baik sebagai lauk pauk maupun sebagai camilan (mis. tempe goreng tepung, mendoan khas Banyumasan).
  - Tempe yang dikonsumsi dalam bentuk-bentuk ini digolongkan sebagai produk Generasi I







- **Produk Generasi 2**
  - Produk Generasi II meliputi tepung tempe, bubur bayi, susu tempe, es krim, minuman instan, biskuit, cookies, burger, produk-produk lain yg tidak mempunyai bentuk dan rasa khas tempe.
  - Pembuatan konsentrat dan isolat protein kedelai maupun tempe dapat dimanfaatkan sebagai ingredien dari berbagai produk pangan modern

Produk Generasi 2

- Pengembangan Tempe Untuk Pangan Fungsional Dalam menunjang Kesehatan – Tempe Tinggi Antioksidan





Sumber Antioksidan

Meningkatkan Imunitas dan Pencegahan Kanker



• Produk Generasi 3

- Hasil-hasil penelitian mutakhir menunjukkan bahwa kedelai secara umum dan khususnya tempe mengandung berbagai komponen bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan.
- Komponen bioaktif kedelai maupun tempe yang diekstrak lalu diformulasikan dengan bahan pangan lain sehingga diperoleh produk yang berkhasiat khusus, merupakan produk Generasi III.
- Jika produk tersebut tetap berbentuk dan mempunyai sifat seperti produk pangan umumnya, dikenal dengan sebutan pangan fungsional.
- Jika komponen bioaktif itu dikapsulkan, maka produk tersebut dikomsumsi sebagai suplemen pangan.

Tantangan yang dihadapi dlm Pengembangan Tanaman Kedelai di Tanah Air

1. Permintaan kedelai terus meningkat krn pertambahan jumlah penduduk. Kebutuhan pangan olahan juga meningkat terus.
2. Perubahan iklim Global (Anomali Cuaca) berdampak pada kesulitan memutuskan pola tanam petani, dan meningkatnya serangan Organisme Pengganggu tumbuhan. Bencana alam juga berdampak pada kerusakan tanaman & lahan

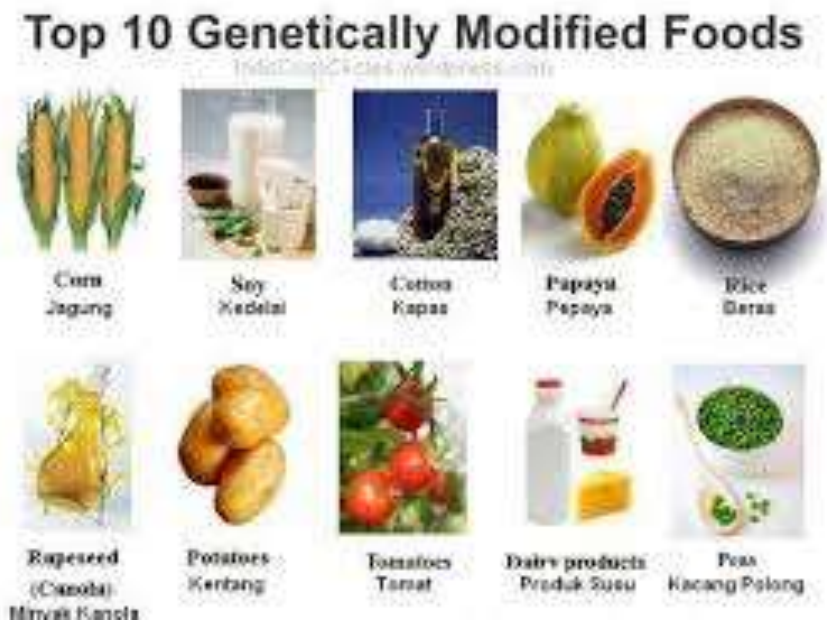








- Inkonsistensi kebijakan mengenai GMO : Pengembangan produksi dalam negeri kedelai Transgenik banyak tantangan, sedangkan produk kedelai transgenik impor terus meningkat.

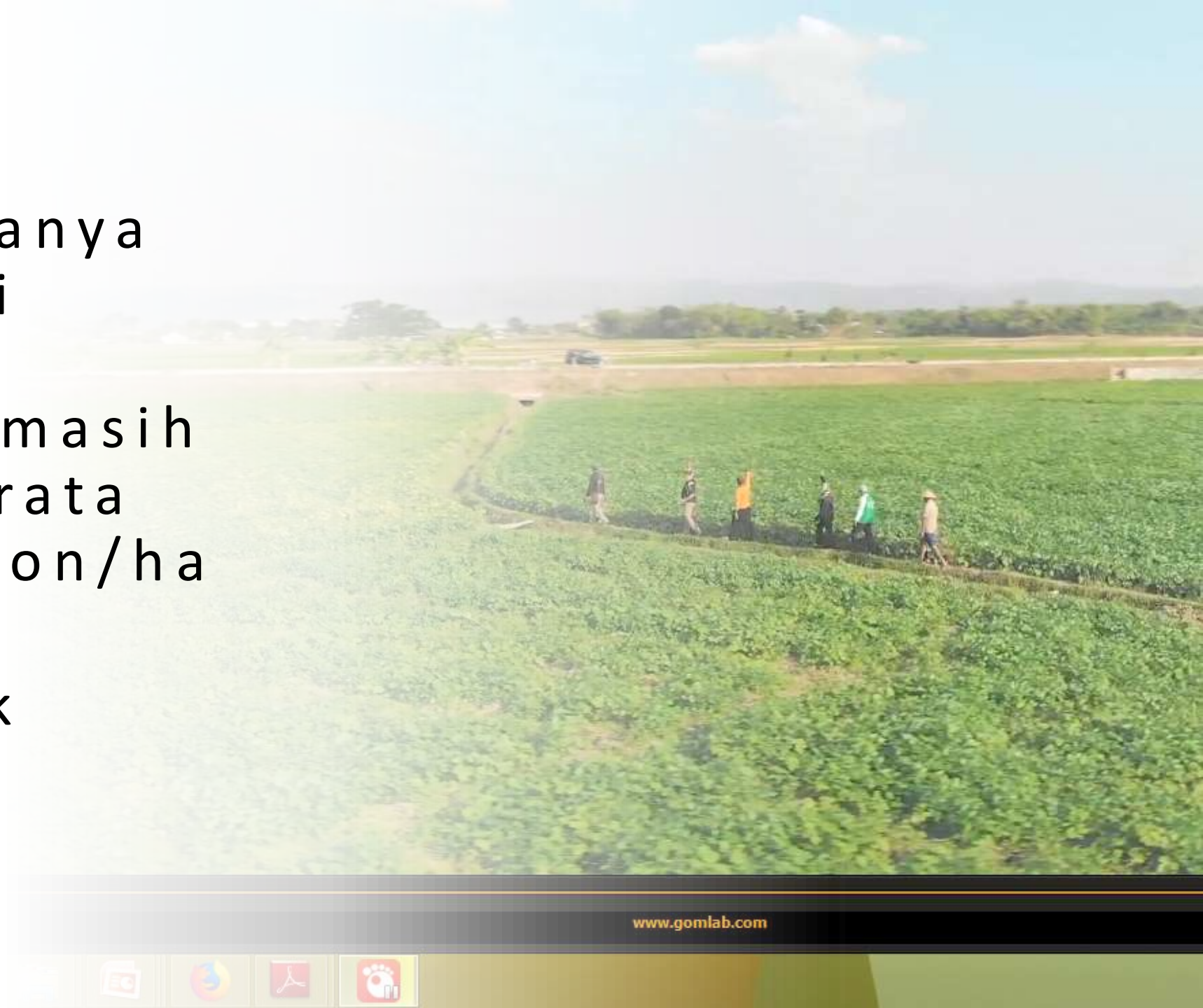




Kendala Harga Kedelai Lokal menjelang Panen diberbagai daerah sentra kedelai di tanah air? Anjlok dengan tajam



- Kedelai diIndonesia hanya ditanam 1 kali dengan produktifitas masih rendah rata –rata Nasional 1.2 ton/ha
- Kontinyuitas Produksi tidak terpenuhi




GOMPLAYER
video_dokumenter_kedelai_lokal_dr_atris_shadi.mp4
• Kelompok Tani dengan Teknologi Tepat Guna _____ Penganan Pasca Panen Kedelai?
Belum sejalan dng Standart Kualitas utk Bahan Baku Industri yg ditetapkan
UGM
CHANNEL
Activate Windows
Go to PC settings to activate Windows.
www.gomlab.com
SUB
18:56
22/10/2019

- Industri dalam penggunaan kedelai Nasional hasil panen petani belum sepenuhya tertarik Menggunakan nya?





Terimakasih
Semoga Bermanfaat