

PERTAMINA

# energia

www.pertamina.com

EDISI FEBRUARI 2019



## ***MOVE ON*** **KE PRODUK BERKUALITAS**



Download aplikasi **MyPertamina** dan tingkatkan terus transaksi Anda untuk memenangkan puluhan hadiah senilai total miliaran rupiah  
Periode 9 Agustus 2018 - 31 Juli 2019

Info lebih lanjut kunjungi  
[www.mypertamina.id](http://www.mypertamina.id)

## BERKAH ENERGI PERTAMINA



**61** PASANG\*  
PAKET UMROH

\*atau paket wisata rohani untuk non-muslim



**1** MERCY C300  
CABRIOLET



**6** HARLEY DAVIDSON  
SOFTAIL



**16** TOYOTA INNOVA  
DIESEL



**61** YAMAHA NMAX  
ABS

PERTALITE DEXLITE PERTAMAX PERTAMAX TURBO PERTAMINA DEX

PERTAMINA  
Fastron  
Synthetic Oil

PERTAMINA  
Enduro  
Synthetic Oil

ELPIJI

Bright Gas


## Dari Redaksi

Bulan ini memasuki bulan kedua di tahun 2019. Masih terhitung awal tahun. Bagi yang belum membuat resolusi untuk perbaikan diri, tidak ada istilah terlambat jika ingin *move on* mulai saat ini.

Tidak perlu merasa sendiri untuk *move on*. Karena selama tahun ini, kami akan selalu menemani pembaca untuk tetap semangat mengelaborasi diri, mengembangkan potensi, dan siapa tahu bisa memberikan inspirasi dalam melangkah.

Seperti yang kami sajikan di edisi Februari. Kali ini, kami memberikan contoh riil bagaimana setiap individu *move on* dengan menggunakan produk-produk berkualitas Pertamina. Memang tidak mudah awalnya. Namun dengan edukasi yang terus menerus dilakukan BUMN ini, makin banyak masyarakat yang sadar pentingnya menggunakan produk-produk tersebut.

Kualitas produk didapat, hemat pun tercapai.

*Move on* memang tidak mudah, tapi harus terus diupayakan. Apapun perbaikan diri yang ingin dicapai, teruslah digapai. Ibarat kata pepatah, sekali layar terkembang, pantang surut layar ke belakang. 

PERTAMINA  
**energia**  
www.pertamina.com  
EDISI FEBRUARI 2019




**MOVE ON  
KE PRODUK BERKUALITAS**



Cover Story

**MOVE ON  
KE PRODUK  
BERKUALITAS**

Siapa bilang *move on* cuma identik dengan berpindah hati dari mantan kekasih? Bagi konsumen setia produk-produk Pertamina, *move on* berarti memilih untuk menggunakan produk-produk non subsidi berkualitas dibandingkan menggunakan produk subsidi yang bukan ditujukan untuk dirinya. 

PERTAMINA  
**energia**

**KETUA PENGARAH** : Sekretaris Perseroan | **WAKIL KETUA PENGARAH/PENANGGUNG JAWAB** : Vice President Corporate Communication  
**PIMPINAN REDAKSI** : Arya Dwi Paramita | **WK. PIMPINAN REDAKSI** : Arya Dwi Paramita  
**REDAKTUR PELAKSANA** : Reno Fri Daryanto | **KOORDINATOR LIPUTAN** : Rianti Octavia  
**TIM REDAKSI** : Hari Maulana, Septian Tri Kusuma, Indah Nurbaeti, Indah Dwi Kartika  
**TATA LETAK** : Dwi Jafrihanti & Riska Ayu Suryani | **FOTOGRAFER** : Kuntoro, Priyo Widiyanto, Adityo Pratomo, Trisno Ardi  
**SIRKULASI** : Ichwanusyafa

**ALAMAT REDAKSI** : Kantor Pusat Pertamina | Gedung Perwira 2-4 Ruang 304 Jl. Medan Merdeka Timur 1A Jakarta - 10110  
Telp. (+62) 21 3815966 | Fax. (+62) 21 3815852

**MARKETING IKLAN** : PT Pertamina Retail | Wisma Tugu Wahid Hasyim Jl. Wahid Hasyim No.100-102 Jakarta - 10340  
Telp. (+62) 21 3926772 - 3926775 | Fax. (+62) 21 3926653 - 3926764

**WEBSITE & EMAIL** : <http://www.pertamina.com> | [bulletin@pertamina.com](mailto:bulletin@pertamina.com)

**PENERBIT** : Corporate Communication | Sekretaris Perseroan | PT PERTAMINA (PERSERO)

**IZIN CETAK** : Deppen No. 247/SK/DPHM/SIT/1966 | tanggal 12 Desember 1966 | Peperlada No. Kep. 21/P/VI/1966 tanggal 14 Desember 1966

**PERCETAKAN** : PT. Solomurni



# CONTENT

FEBRUARI 2019

## 08 Highlight

- PROYEK PENGEMBANGAN LAPANGAN GAS UNITISASI JAMBARAN - TIUNG BIRU MEMASUKI BABAK BARU
- PGN RESMI JADI SUB HOLDING GAS PERTAMINA
- PERTAMINA, PTBA DAN AIR PRODUCTS SEPAKATI BENTUK JOINT VENTURE CLEAN ENERGY

## 14 Utama

ZAMAN NOW, HALAU GALAU DENGAN MOVE ON

## 32 Social Responsibility

BERDAYA DENGAN ECOBRICK

## 38 Profil

MEWAKAFKAN DIRI DEMI KONTEN PENYIARAN YANG POSITIF

## 44 Teknologi

IOT MEMPERMUDAH PEKERJAAN MANUSIA ATAU SEBALIKNYA?

## 50 Kesehatan

KENALI SEJAK DINI GEJALA SARAF KEJEPIT

## 54 Lakon

MARCHELLA FP & RIA IRAWAN

## 56 Lingkungan

LESTARIKAN ALAM, MELALUI SINGKONG

## 62 Kuliner

GUDANGAN LETHOK, SARAPAN BERCITA RASA KHAS KLATEN

## 66 Wisata

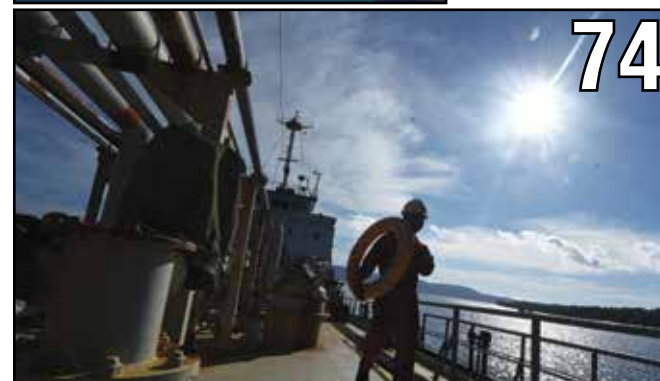
TAMAN PINTAR YOGYAKARTA : PAKET LENGKAP WISATA DI KOTA PELAJAR

## 74 Galeri Foto

MENGANTAR ENERGI KE TALAUD



➤ Mengubah pola pikir untuk menggunakan produk-produk berkualitas memang tidak bisa instan. Berbagai upaya dilakukan Pertamina, mulai dari edukasi ringan dari petugas garda depan semisal mekanik, edukasi formal melalui sosialisasi maupun pelatihan, hingga program kreatif yang diusung oleh masing-masing unit operasi. Harapannya, cara-cara tersebut bisa menjadi salah satu kunci untuk membuka hati konsumen untuk *Move On*.





# Energia Inside edisi Februari 2019



**Hari Maulana**  
Writer  
Utama  
Jakarta, Indonesia



**Indah Nurbaeti**  
Writer  
Profil, Teknologi  
Jakarta, Indonesia



**Septian Tri Kusuma**  
Writer  
Lingkungan, Kesehatan,  
Jakarta, Indonesia



**Indah Dwi Kartika**  
Writer  
Kuliner, Lakon  
Jakarta, Indonesia



**Arinna Purwanty**  
Writer  
Wisata  
Jakarta, Indonesia



**Trisno Ardi**  
Writer & Photographer  
Social Responsibility,  
Galeri foto  
Jakarta, Indonesia



**Kuntoro**  
Photographer  
Jakarta, Indonesia



**Priyo Widiyanto**  
Photographer  
Jakarta, Indonesia



**Ismail Saleh**  
Photographer  
Jakarta, Indonesia



**Adityo Pratomo**  
Photographer  
Jakarta, Indonesia



**Rianti Octavia**  
Writer & Editor  
Utama  
Jakarta, Indonesia



# Bright Gas

Ceritakan Kehangatan Keluarga



Home Delivery

Contact Pertamina  
**1 500 000**  
atau email  
[pcc@pertamina.com](mailto:pcc@pertamina.com)





**BOJONEGORO** - Direktur Hulu PT Pertamina (persero) Dharmawan H. Syamsu didampingi oleh Deputi Operasi SKK Migas Fatar Yani A. , Ketua DPRD Bojonegoro Sigit Kaeshariyanto dan Dirut PEPC Jamsaton Nababan secara simbolis meresmikan pemancangan perdana EPC Gas Processing Facility (GPF) di Bojonegoro (4/1).

# Proyek Pengembangan Lapangan Gas Unitisasi Jambaran - Tiung Biru Masuki Babak Baru

TEKS : RENO FRI DARYANTO FOTO : KUNTORO

**BOJONEGORO** - Proyek pengembangan lapangan gas unitisasi Jambaran - Tiung Biru (JTB) yang dikelola PT Pertamina EP Cepu (PEPC) memasuki babak baru. Pada Jumat (4/1/2019), dilakukan pemancangan perdana EPC *Gas Processing Facility* (GPF) proyek tersebut di Bojonegoro.

Proyek Jambaran-Tiung Biru (JTB) merupakan salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN) yang telah ditetapkan oleh Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (KPPIP).

Proyek EPC GPF berfungsi memproduksi gas dan kondensat dari Lapangan Unitisasi



Jambaran-Tiung Biru dengan produksi rata-rata *raw* gas sebesar 315 MMSCFD dan target gas *onstream*/komersil pada 2021 dengan *sales gas* sebesar 192 MMSCFD. GPF yang akan dibangun menggunakan teknologi dan dirancang guna mendapatkan keandalan operasi dan ramah lingkungan untuk berproduksi selama 25 tahun. Produksi gas tersebut nantinya akan dialirkan melalui Pipa transmisi Gresik-

Semarang.

Dengan cadangan gas JTB sebesar 2,5 triliun kaki kubik (TCF), JTB diharapkan dapat memberikan *multiplier effect*, khususnya untuk mengatasi defisit pasokan gas di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Proyek JTB diproyeksikan akan meningkatkan pendapatan negara dari US \$3,61 miliar selama kontrak bagi hasil (PSC). ▀



## **PGN Resmi Jadi *Sub Holding* Gas Pertamina**

TEKS : PERTAMINA

**JAKARTA** - PT Perusahaan Gas Negara Tbk ("PGN") terus mewujudkan komitmennya untuk menyelesaikan proses integrasi bisnis gas PT Pertamina Gas ("Pertagas") yang merupakan satu rangkaian dari proses pembentukan  *Holding* BUMN Migas yang resmi berdiri pada 11 April 2018 lalu.

"PGN mencatat sejarah baru. Kami

resmi menjadi  *Sub Holding* Gas karena proses integrasi bisnis gas Pertagas dan seluruh anak usahanya telah selesai," kata Direktur Utama PGN Gigih Prakoso di acara Penandatanganan Perjanjian Jual Beli Saham Pertagas antara Pertamina dan PGN yang dilaksanakan di Kementerian BUMN, pada Jumat (28/12/2018). Penandatanganan ini

**Melalui integrasi ini,  *Holding* BUMN Migas pun diharapkan menghasilkan sejumlah manfaat, di antaranya menciptakan efisiensi dalam rantai bisnis gas bumi sehingga tercipta harga gas yang lebih kompetitif kepada konsumen, meningkatkan kapasitas dan volume pengelolaan gas bumi nasional, dan meningkatkan kinerja keuangan  *Holding* BUMN Migas.**

disaksikan oleh Deputi Pertambangan, Industri Strategis, dan Media Kementerian BUMN Fajar Harry Sampurno.

Para pihak telah melakukan proses penilaian (valuasi) kembali atas proses integrasi bisnis gas Pertagas. Proses penilaian kembali ini diperlukan karena PGN dan Pertamina telah memutuskan untuk mengikutsertakan empat anak usaha Pertagas, yakni PT Perta Arun Gas, PT Perta Daya Gas, PT Perta-Samtan Gas, dan PT Perta Kalimantan Gas dalam proses pengambilalihan saham Pertamina di Pertagas oleh PGN.

Setelah proses integrasi ini selesai, Pertamina sebagai  *Holding* BUMN Migas mengarahkan PGN selaku  *Subholding* Gas untuk mengelola bisnis gas secara terintegrasi di Indonesia.

Melalui integrasi ini,  *Holding* BUMN Migas pun diharapkan menghasilkan sejumlah manfaat, di antaranya menciptakan efisiensi dalam rantai bisnis gas bumi sehingga tercipta harga gas yang lebih kompetitif kepada konsumen, meningkatkan kapasitas dan volume pengelolaan gas bumi nasional, dan meningkatkan kinerja keuangan  *Holding* BUMN Migas. ▀





# Pertamina, PTBA dan Air Products Sepakati Bentuk *Joint Venture Clean Energy*

TEKS : ARINNA PURWANTY FOTO : ADITYO PRATOMO



**JAKARTA** - PT Pertamina (Persero), PT Bukit Asam Tbk (PTBA) dan Air Products and Chemicals, Inc, menandatangani Pokok-Pokok Perjanjian Pembentukan Perusahaan Patungan Hilirisasi Mulut Tambang Batubara PTBA Peranap Riau. Penandatanganan ini dilakukan oleh Direktur Utama PTBA Arvian Arifin, Direktur Utama Pertamina Nicke Widyawati, dan Chairman, President & CEO Air Products Seifi Ghasemi, dengan disaksikan Menteri BUMN Republik Indonesia Rini Soemarno, Rabu (16/1) di Grand Hyatt Hotel, Thamrin.

**JAKARTA** - PT Pertamina (Persero), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan Air Product and Chemicals Inc. sepakat menandatangani perjanjian untuk membentuk *joint venture clean energy*. Ketiga perusahaan bersepakat untuk mendirikan perusahaan *joint venture* yang bergerak di bidang bisnis pengolahan batubara dan produk turunan batubara.

Penandatanganan dilakukan oleh Direktur Utama PT Pertamina (Persero) Nicke Widyawati, Direktur Utama PTBA Arvian Arifin dan Chairman, President & CEO Air Products and Chemicals Inc. Seifi Gasemi yang disaksikan Menteri BUMN Rini

Soemarno, di Grand Hyatt Hotel, Jakarta, pada Rabu (16/1/2019).

Pabrik hilirisasi batubara ini akan dibangun di Peranap, Riau. Nantinya, PTBA akan menyuplai batubara dari area tambang Peranap ke perusahaan *joint venture* untuk diolah menjadi produk akhir yang akan dijual ke Pertamina. Sementara itu, optimasi desain teknologi pengolahan akan dilakukan oleh Air Products and Chemicals Inc.

Rencananya, usaha gasifikasi batubara memiliki kapasitas produksi 1,4 Juta ton DME per tahun dengan kebutuhan batubara sebesar 9,2 juta ton per tahun. ▀





# ZAMAN NOW, HALAU GALAU DENGAN **MOVE ON**

Siapa bilang *move on* cuma identik dengan berpindah hati dari mantan kekasih? Bagi konsumen setia produk-produk Pertamina, *move on* berarti memilih untuk menggunakan produk-produk non subsidi berkualitas dibandingkan menggunakan produk subsidi yang bukan ditujukan untuk dirinya.

FOTO: ADITYO PRATOMO



**K**omunitas Silampari Tiger Club Lubuk Linggau dan komunitas Vespa Scooter Lubuk Linggau Owner (SLO) sangat antusias ketika diundang Pertamina Marketing Operation Region (MOR) II Sumbagsel untuk mengikuti kegiatan *talkshow* dengan tema *Move On*, belum lama ini. Di forum tersebut, mereka *sharing* memberikan testimoni tentang pengalamannya *move on* ke produk BBM berkualitas Pertamina.

Salah satu anggota Silampari Tiger Club Lubuk Linggau, Yopi 'Meong', bercerita tentang pengalaman *move on* ke BBM berkualitas. "Dulu zamannya masih pakai Premium. Tapi zaman *now*, gak lagi. Sudah ketahuan efeknya ke motor yang aku pakai sehari-hari," ujar Yopi.

Dalam sehari, setidaknya Yopi menempuh jarak sekitar 30 kilometer dari rumah menuju tempat kerjanya. Dia mengungkapkan, sejak ia beralih ke Peralite, konsumsi BBM untuk motornya jadi lebih irit. Dia menambahkan, perawatan untuk mesinnya pun cenderung lebih hemat karena penggunaan Peralite tidak membuat mesin cepat kotor.

"Memang tidak bisa dilihat dari harga belinya saja. Kalau dikalkulasi, efektivitas konsumsi

FOTO: MOR II



*Talkshow "Yuk Move On ke Produk Berkualitas" yang diselenggarakan oleh Pertamina Marketing Operation Region (MOR) II Sumbagsel.*

dan biaya perawatan bisa saja seimbang atau lebih murah. Bonusnya, kita dapat produk berkualitas baik untuk mesin kendaraan," ujar Yopi.

Hira, anggota komunitas Vespa SLO juga menceritakan pengalamannya selama *touring* mengendarai kuda besi kesayangannya. Satu pengalaman yang paling berkesan adalah ketika ia dan teman-temannya melakukan perjalanan dari Lubuk Linggau ke Lampung.

"Tahun 2017 lalu, kami *touring* ke Lampung dari Lubuk Linggau, perjalanan pulang pergi sejauh 740 km dengan menggunakan Vespa cuma menghabiskan Rp 198.000. Waktu itu, saya pakai Peralite. Iritnya dapet performanya juga dapet," ungkap Hira.

Menurut Hira, kualitas bahan bakar yang sesuai dengan mesin adalah kewajiban yang harus diketahui pengendaranya. "Pilihan kan banyak. Kita harus pintar memilih yang pas buat mesin kendaraan kita. Yang pasti jangan di bawah spesifikasi dan jangan juga berlebihan. Dijamin kalau pakai BBM yang sesuai pasti gak rugi. Jangan takut mahal, ada harga ada rupa kok," ungkapnya.

Tak hanya konsumen dari Lubuk Linggau, di wilayah lainnya juga banyak konsumen merasakan hal yang sama. Ketika Pertamina memberikan alternatif pilihan BBM berkualitas dengan *Research Octane Number* (RON) yang sesuai dengan spesifikasi kendaraannya dan mengetahui manfaatnya untuk mesin kendaraan, mereka pun beralih ke produk-produk BBM berkualitas tersebut.

Seperti yang diutarakan Riski Cahaya Nengrum, mahasiswa yang sehari-hari menggunakan mobil untuk mendukung aktivitasnya. Dengan antusias, ia



FOTO: HARI MAULANA

Selain rajin *service* ke bengkel, saya juga memberikan BBM berkualitas untuk Harold.

**Stella Maris**  
**Mandala Putri**  
Wartawati Kapanlagi  
Youniverse (KLY)

menyatakan sudah pakai Peralite. Kocek yang terbatas sebagai mahasiswa tidak membuat Riski malas merawat mobilnya. Tidak cuma rajin dibawa ke bengkel, tapi juga 'minum'-nya harus yang sehat.

"*Move on* lah! Dulu aku pernah pakai Premium, ngerasain sendiri kasar mesinnya makanya aku pindah pakai Peralite. Menurut aku, Peralite masih terjangkau sesuai standar mahasiswa kok. Apalagi kualitasnya memang lebih baik

buat mobil aku. Pakai yang sesuai lah," kata Riski di sela-sela acara *talkshow Move On* ke Energi Berkualitas di Jambi.

Cerita serupa tapi tak sama juga diungkapkan Stella Maris Mandala Putri wartawan Kapanlagi Youniverse. Tahun ini adalah tahun keenam bagi gadis asli Flores tersebut mengendarai Harold, panggilan untuk motormatic kesayangannya.

Baginya, Harold merupakan kaki kedua baginya untuk memburu berita di belantara Jakarta. Karena itu, ia pun berupaya merawatnya sebaik mungkin.

"Selain rajin *service* ke bengkel, saya juga memberikan

BBM berkualitas untuk Harold," ujar Stella.

Sebagai pelanggan setia Pertamina Stella memberikan asupan BBM Pertamina pada Harold. Hingga kini, kuda besinya tersebut masih eksis digunakan walaupun banyak merk motor baru bermunculan. Tak hanya BBM, oli mesin dan oli gardan pun juga menggunakan produk Pertamina.

"Harold itu masih oke, masih lincah, tarikannya masih luar biasa," imbuh wanita yang menempuh jarak 32 km setiap hari dari kawasan Bintaro menuju Cikini, tempatnya mengolah berita.

**KUALITAS YANG BIKIN HEMAT**



.....  
**Memang tidak bisa dilihat dari harga belinya saja. Kalau dikalkulasi, efektivitas konsumsi dan biaya perawatan bisa saja seimbang atau lebih murah. Bonusnya, kita dapat produk berkualitas baik untuk mesin kendaraan**

**Yopi 'Meong'**  
Anggota Silampari Tiger Club Lubuk Linggau



.....  
**Move on lah! Dulu aku pernah pakai Premium, ngerasain sendiri kasar mesinnya makanya aku pindah pakai Peralite. Menurut aku, Peralite masih terjangkau sesuai standar mahasiswa kok. Apalagi kualitasnya memang lebih baik buat mobil aku. Pakai yang sesuai lah.**

**Riski Cahaya Nengrum**  
Mahasiswa

FOTO: MOR II



*Acara talkshow Move On ke Energi Berkualitas di Jambi.*



Bagaimana dengan lapisan masyarakat lainnya yang menggunakan produk-produk berkualitas dari Pertamina?

Restoran BBQ Korea paling hits se-Balikpapan, K Royal BBQ Penta, yang menjadi salah satu destinasi kuliner favorit masyarakat Balikpapan karena menawarkan sajian kekinian berupa daging panggang yang dimasak menggunakan kompor *portable* juga menggunakan Bright Gas kaleng untuk bahan bakarnya. Walaupun bisnis serupa telah menjamur, restoran

yang berlokasi di salah satu mall di Kota Balikpapan ini berhasil menjadi yang terdepan dengan berbagai keunggulan dan keunikan yang ditawarkan.

Menurut Sri Wiranto (40 thn) Store Manager Royal K BBQ Penta, respons baik terhadap restoran ini terletak pada rasa yang ditawarkan. Tak kurang sekitar 250 pelanggan mereka layani setiap hari. Wajarlah jika mereka selalu berupaya memaksimalkan pelayanan kepada pengunjung restoran tanpa membuat pelanggan

merogoh kantung lebih dalam untuk menyantap hidangan di Royal K BBQ Penta.

Salah satunya dengan menggunakan bahan bakar yang efisien yang memiliki harga jual bersaing untuk mengakomodasi kebutuhan LPG dalam kaleng yang mencapai angka 48 kaleng per hari. Menurutnya, dengan kebutuhan harian yang relatif tinggi perbedaan harga jual LPG Kaleng walau Rp 100 pun menjadi sangat berarti untuk perkembangan bisnis.

“Beruntung pada Maret 2018 kami mulai bekerja sama dengan Pertamina dalam penggunaan produk Bright Gas Kaleng. Dengan harga lebih murah hingga Rp 5.000 per kaleng dari produk yang digunakan sebelumnya tentu sangat berpengaruh terhadap bisnis kami,” ungkapnya.

Hal yang sama juga dilakukan oleh komunitas



**Beruntung pada Maret 2018 kami mulai bekerja sama dengan Pertamina dalam penggunaan produk Bright Gas Kaleng. Dengan harga lebih murah hingga Rp 5.000 per kaleng dari produk yang digunakan sebelumnya tentu sangat berpengaruh terhadap bisnis kami**

**Sri Wiranto**  
Store Manager Royal K BBQ Penta



pengusaha kuliner Balikpapan, Bakulers. Menurut Allaq Alimatus Syariat Sales Executive LPG Industry Pertamina MOR VI Kalimantan, dari puluhan anggota Bakulers yang ada, beberapa di antaranya juga menggunakan kompor *portable* dan sudah menjadi pelanggan setia Bright Gas kaleng.

Darmawati, salah satu pengusaha Usaha Kecil Menengah (UKM) di Pangkalpinang juga merasakan manfaat Bright Gas bagi kelangsungan usahanya mengolah singkong menjadi kripik oven dengan label Distri Kripik Singkong Oven. Walaupun ia dan suami, Sarbandi, sempat ragu beralih ke Bright Gas 5,5 kg dari LPG

subsidi 3 kg, namun setelah dicoba, ternyata memang jauh lebih hemat.

“Kalau sedang produksi kripik dan gasnya habis, bisa langsung beli ke toko. Jadi produksi tidak tertunda. Persediaan Bright Gas selalu ada. Sekarang kami pakai dua tabung Bright Gas,” jelasnya seperti dilansir *bangka.tribunnews.com*.

Seorang blogger, Ruli Retno juga memberikan testimoni khusus tentang Bright Gas di blog pribadinya *www.ruliretno.com*. Bahkan sejak 2015, ia menggunakan Bright Gas karena terbuju oleh ‘rayuan’ penjual gas langganannya.

“Penjual gas yang biasa *delivery* ke rumah selalu cerita tentang Bright Gas. Katanya,



**Penjual gas yang biasa *delivery* ke rumah selalu cerita tentang Bright Gas. Katanya, kalau pake Bright Gas bisa hemat hingga dua kali dari masa penggunaan Elpiji biasanya. Dengan harga yang gak beda jauh, wajar dong kalau saya akhirnya tergiur. Akhirnya, saya tukarkan tabung Elpiji biru dengan Bright Gas Pink. Setelah dicoba, ternyata beneran lho...,**

**Ruli Retno**  
Blogger

Kalau sedang produksi kripik dan gasnya habis, bisa langsung beli ke toko. Jadi produksi tidak tertunda. Persediaan Bright Gas selalu ada. Sekarang kami pakai dua tabung Bright Gas

**Darmawati**  
Pengusaha UKM di Pangkal Pinang

kalau *pake* Bright Gas bisa hemat hingga dua kali dari masa penggunaan Elpiji biasanya. Dengan harga yang gak beda jauh, wajar dong kalau saya akhirnya tergiur. Akhirnya, saya tukarkan tabung Elpiji biru dengan Bright Gas Pink. Setelah dicoba, ternyata beneran lho...,” ungkapnya.

Menurut Ruli, seandainya bisa digambarkan mungkin Bright Gas itu versi terbaiknya gas Pertamina kali ya. Sama seperti Pertamina series sebagai versi terbaiknya bensin. ▀





# EDUKASI PRODUK PENGHALAU GALAU

Mengubah pola pikir untuk menggunakan produk-produk berkualitas memang tidak bisa instan. Berbagai upaya dilakukan Pertamina, mulai dari edukasi ringan dari petugas garda depan semisal mekanik, edukasi formal melalui sosialisasi maupun pelatihan, hingga program kreatif yang diusung oleh masing-masing unit operasi. Harapannya, cara-cara tersebut bisa menjadi salah satu kunci untuk membuka hati konsumen untuk *Move On*.

**B**agi Dwi Wahyuni Agustin, menjadi montir alias mekanik adalah cita-citanya ketika ia dengan mantap mengenyam pendidikan di SMK Dr. Soetomo Cilacap, jurusan otomotif. Bukan tanpa alasan ketika ia memilih cita-cita tersebut. Karena ia ingin mengembangkan usaha bengkel keluarganya yang sudah digeluti sejak puluhan tahun yang lalu. Dari bengkel kecil tersebut, sumber penghidupan keluarganya berputar.

Sekarang, cita-cita itu telah

terwujud. Gadis yang biasa disapa Ayu sehari-hari bergelut dengan dunia perbengkelan. "Keseharian saya memang sudah di bengkel. Setiap hari ya begini," kata pemilik bengkel "Dombret" yang berlokasi di Jalan Timah, Karang Talun, Cilacap, Jawa Tengah.

Ilmu yang didapatnya ketika mengikuti Enduro Student Program di tahun 2016 ternyata sangat bermanfaat. Keahliannya dalam menangani kendaraan roda dua meningkat setelah digembleng di Balai

Latihan Kerja Industri (BLKI) Cilacap. Selama sebulan ia banyak menyerap ilmu tentang perbengkelan, termasuk ilmu tentang kualitas pelumas Pertamina.

Wajarlah jika para pelanggan yang datang ke bengkel Dombret untuk ganti oli motor dengan berbagai merek diarahkan oleh Ayu untuk beralih ke pelumas Pertamina.

"Saya senang ngasih tau ke konsumen, apa keunggulan pelumas Pertamina. Daripada pakai pelumas merek luar negeri,

Mesin bisa awet jika kita pakai BBM berkualitas yang nilai oktannya tinggi. Semakin tinggi nilai oktannya, maka bisa dipastikan ruang bakar lebih bersih sehingga dapat mengurangi biaya perawatan. Pemakaian bbm sendiri menjadi efisien karena sesuai dengan yang dibutuhkan mesin. Kan saya juga mau jika pelanggan saya juga memiliki mesin yang prima.

**Dwi Wahyu Agustin**  
Pemilik Bengkel Dombret

kan mendingan pakai pelumas dalam negeri yang kualitasnya gak kalah. Bisa menghemat dari sisi harga dan perawatan juga," jelasnya.

Bahkan ia mengaku pernah mampu menjual hingga 300 botol pelumas Pertamina. "Di sini, yang paling banyak dibeli itu Enduro Matic dan Enduro Racing," jelas wanita berusia 20 tahun tersebut ketika ditanya jenis pelumas yang paling banyak diminati pelanggan.

Selain merekomendasikan pelumas Pertamina, ia juga selalu menjelaskan bahwa BBM berkualitas Pertamina seperti Peralite dan Pertamax lebih baik digunakan dibandingkan BBM subsidi, seperti Premium.

FOTO : ROSA PANGGABEAN



"Mesin bisa awet jika kita pakai BBM berkualitas yang nilai oktannya tinggi. Semakin tinggi nilai oktannya, maka bisa dipastikan ruang bakar lebih bersih sehingga dapat mengurangi biaya perawatan. Pemakaian BBM sendiri menjadi efisien karena sesuai dengan yang dibutuhkan mesin. Kan saya juga mau jika pelanggan memiliki mesin yang prima," tukasnya.

Hal senada disampaikan oleh Rudi, kepala bengkel Toyota Auto Graha Lubuk Linggau yang didapat menjadi salah satu narasumber dalam acara *talkshow move on* ke energi berkualitas yang diadakan oleh Pertamina MOR II Sumbagsel belum lama ini.

"Nilai *research octane number* (RON) menjelaskan tentang ketahanan dan daya

bakar bahan bakar terhadap kompresi mesin. Semakin nilai oktan sesuai dengan rasio kompresi mesin, semakin baik pembakarannya. Jadi penggunaan BBM makin irit dan lebih efisien bagi kerja mesin," kata rudi.

Sebagai orang bengkel, Rudi tahu betul bagaimana efek BBM yang tidak sesuai dengan spesifikasi mesinnya. "Orang-orang biasanya bilang 'ngelitik'. Teknisnya mesin itu *knocking*, rasio kompresi mesin dengan BBM yang digunakan tidak sesuai, jadi mesin kerja keras dan berpengaruh banyak ke perawatannya," tukas rudi.

Setali tiga uang, Sutikna *Workshop Head* Agung Toyota Motor, Astra Jambi yang berbicara di hadapan mahasiswa Universitas Jambi memaparkan hal yang sama.

**Nilai *research octane number* (RON) menjelaskan tentang ketahanan dan daya bakar bahan bakar terhadap kompresi mesin. Semakin nilai oktan sesuai dengan rasio kompresi mesin, semakin baik pembakarannya. Jadi penggunaan BBM makin irit dan lebih efisien bagi kerja mesin.**

**Rudi**  
Kepala Bengkel Toyota Auto Graha Lubuk Linggau

“Gampangnya, kalau RON tidak sesuai, sama saja pelan-pelan merusak mesin. Coba saja baca lagi buku panduan, atau bisa dilihat di tutup tangki bensin di mobil. Di situ tercantum petunjuk RON minimalnya,” tambah Sutikna.

Pernyataan Sutikna ini diperkuat oleh Insinyur Nazarudin, dosen dan peneliti Universitas Jambi. Selain lebih baik untuk diri sendiri karena merawat mobil, penggunaan energi berkualitas juga membantu mengurangi emisi gas buang yang dihasilkan kendaraan.

“Makin tinggi RON, makin baik emisi gas buangnya, karena kadar sulfurnya rendah. Jadi secara tidak langsung, kita berkontribusi juga untuk lingkungan dan orang lain. Ayo, udah tau manfaatnya masa iya kamu belum on, apalagi yang milenials nih harus cerdas memilih, masa pilih jodoh aja yang paling oke, energi juga dong,” pungkas Nazarudin.

**EDUKASI TERUS MENERUS**  
Edukasi tentang produk-produk berkualitas Pertamina tidak hanya dilakukan oleh garda terdepan yang bersinggungan langsung dengan konsumen seperti Ayu, Rudi atau Sutikna.

**“Makin tinggi RON, makin baik emisi gas buangnya, karena kadar sulfurnya rendah. Jadi secara tidak langsung, kita berkontribusi juga untuk lingkungan dan orang lain. Ayo, udah tau manfaatnya masa iya kamu belum on, apalagi yang milenials nih harus cerdas memilih, masa pilih jodoh aja yang paling oke, energi juga dong.”**

**Insinyur Nazarudin**  
Dosen dan Peneliti Universitas Jambi.

Insan Pertamina juga secara rutin melakukan berbagai kegiatan sosialisasi untuk berbagai kalangan masyarakat.

Contohnya ketika hari Sumpah Pemuda tahun lalu. Pertamina menginisiasi acara kopi darat gabungan (Kopdargab) all new club adventure Nissan & Datsun 2018 di Palembang. Dalam kesempatan tersebut, Communication & Relations Officer Pertamina MOR II Sumbagsel, Siti Rachmi Indahsari menyampaikan komunitas mobil ini memegang peranan penting untuk mengajak masyarakat *move on* ke produk-produk yang berkualitas.

“Komunitas mobil seperti ini sudah merasakan kualitas dari produk-produk dengan *research octane number* dan *cetane number* yang tinggi.

Karena berpengaruh dengan performa mesin, penghematan bahan bakar serta emisi gas buang. Untuk itu, Pertamina membutuhkan dukungannya agar komunitas mobil turut mengampanyekan *move on* ke produk-produk non subsidi yang lebih berkualitas,” ungkap Rachmi.

Pada kesempatan yang sama, Sales Area Manager PT Pertamina Lubricants Region Sumbagsel Pandi Pakolo menyampaikan selain bahan bakar berkualitas yang variatif, Pertamina juga memiliki produk pelumas yang sudah diakui secara internasional. “Produk-produk pelumas Pertamina merupakan hasil karya anak bangsa yang sudah *go international*. Hal ini dibuktikan dengan menjadi *technical partner* automobili Lamborghini,” ujar Pandi.

Untuk segmen kendaraan jenis mobil, lanjut Pandi, pelumas Pertamina memiliki varian Fastron Gold SAE 0W-20 dan SAE 5W-30, Fastron Techno

**Varian produk Fastron Gold ini dapat mengurangi friksi antara logam-logam mesin, sehingga mesin lebih enteng dan irit bahan bakar.**



FOTO : MOR IV



**Pertamina melalui berbagai program kreatif seperti yang dilakukan MOR IV Semarang. Mereka menyulap Kampung Kranggan, Semarang, Jawa Tengah yang notabene kampung lumpia menjadi ‘Kampung Bright Gas’. Hal ini dilakukan dengan perpaduan untuk mempertahankan nilai historis dan budaya, serta ikon kota Semarang yang syarat dengan peleburan kultur dan wisatanya.**

10W-40, Fastron Diesel 15W-30 serta Meditran SX Bio. “Varian produk Fastron Gold ini dapat mengurangi friksi antara logam-logam mesin, sehingga mesin lebih enteng dan irit bahan bakar,” tuturnya.

Sosialisasi dan kerja sama menggandeng pemerintah daerah juga kerap dilakukan Pertamina. Salah satunya dengan mengajak Aparatur Sipil Negara (ASN) untuk menggunakan LPG non subsidi, Bright Gas. Melalui surat edaran yang dikeluarkan oleh masing-masing pimpinan daerah, diimbau kepada ASN, pegawai BUMN/BUMD, serta masyarakat rumah tangga berpenghasilan di atas Rp 1,5 juta dan usaha selain

usaha mikro beromzet di atas 800.000 rupiah per hari untuk tidak menggunakan LPG 3 kg. Imbauan tersebut sesuai dengan peraturan menteri ESDM No.26/2009 tentang pendistribusian *Liquefied Petroleum Gas* (LPG).

Belum lagi inisiasi yang dilakukan Pertamina melalui berbagai program kreatif seperti yang dilakukan MOR IV Semarang. Mereka menyulap Kampung Kranggan, Semarang, Jawa Tengah yang notabene kampung lumpia menjadi ‘Kampung Bright Gas’. Hal ini dilakukan dengan perpaduan untuk mempertahankan nilai historis dan budaya, serta ikon kota Semarang yang syarat dengan peleburan kultur dan

wisata kulinernya.

Hasilnya pun masyarakat yang sebagian besar pembuat kulit lumpia beralih menggunakan LPG non subsidi sebagai bahan bakar untuk memasak. Tak hanya itu, tempat usaha yang ada di lingkungan tersebut, seperti warung soto, warung nasi, dan gerobak dorong juga direnovasi. Begitu pun dengan rumah-rumah warga dilakukan pengecatan ulang.

Saat ini ada sekitar 35 pembuat kulit lumpia yang telah beralih dari LPG subsidi 3 kg ke LPG Bright Gas 5,5 kg. Semula total tabung yang digunakan para perajin kulit lumpia sebanyak 210 tabung LPG 3 kg per hari. Dengan





Tia Hendi yang merupakan istri Walikota Semarang pun ditunjuk sebagai *brand ambassador* produk Bright Gas untuk kota Semarang. Perannya sebagai ketua tim pembina PKK dinilai mampu memberikan dampak positif pada kampanye penggunaan Bright Gas.

beralih ke Bright Gas 5,5 kg, kini tabung yang digunakan sebanyak 105 per hari.

Bahkan, Tia Hendi yang merupakan istri Walikota Semarang pun ditunjuk sebagai *brand ambassador* produk Bright Gas untuk kota Semarang. Perannya sebagai ketua tim pembina PKK dinilai mampu memberikan dampak positif pada kampanye penggunaan Bright Gas. Tia dapat membantu memberikan edukasi agar warga beralih ke LPG non bersubsidi.

Tia sendiri mengaku bangga atas penunjukan itu. Dia berkomitmen untuk menularkan pengalaman ibu rumah tangga yang telah menggunakan tabung 5,5 kg ke masyarakat luas.

Belum lagi program Babang Ganteng Bawain Gue

Bright Gas Bikin Gemes (4BG) yang diluncurkan Pertamina Marketing Operation Region (MOR) III pada September tahun lalu bertepatan dengan Hari Pelanggan Nasional. Keunikan dari program ini adalah karyawan MOR III terjun langsung menemui dan mengantarkan produk Bright Gas kepada pelanggan. Mereka juga bisa langsung mengedukasi tentang produk-produk berkualitas lainnya saat mengantarkan Bright Gas ke konsumen.

Pembagian brosur pun dilakukan Pertamina MOR III jika konsumen melakukan pembelian di agen dan pangkalan resmi yang tersebar di wilayah Jakarta.

Brosur tersebut

berisi beberapa imbauan tentang pentingnya menjaga kebersihan kompor dan regulator, memastikan ventilasi udara di dapur dalam kondisi baik, memastikan tidak ada bunyi berdesis atau bau, serta tidak menghidupkan api atau listrik jika ada gas keluar.

Untuk edukasi tentang Bright Gas secara tak langsung pun dilakukan melalui Rekor MURI. Seperti berkontribusi dalam

FOTO : MOR III



**Program Babang Ganteng Bawain Gue Bright Gas Bikin Gemes (4BG) yang diluncurkan Pertamina Marketing Operation Region (MOR) III pada September tahun lalu bertepatan dengan Hari Pelanggan Nasional. Keunikan dari program ini adalah karyawan MOR III terjun langsung menemui dan mengantarkan produk Bright Gas kepada pelanggan.**



**Edukasi tentang Bright Gas secara tak langsung pun dilakukan melalui Rekor MURI. Seperti berkontribusi dalam mencetak rekor MURI dengan memasak ikan asam pedas dengan 500 peserta di Pontianak Food Festival 2018, rekor MURI memasak 6.000 pepes ikan bandeng dengan Bright Gas di Tangerang Selatan, rekor MURI memasak 201 jenis soto Nusantara dalam acara Patareman Festival Soto Nusantara di Bandung, dan rekor MURI memasak 2018 porsi pindang gunung dengan Bright Gas pada event Pangandaran Run.**



FOTO : MOR VI

mencetak rekor MURI memasak ikan asam pedas dengan 500 peserta di Pontianak Food Festival 2018, rekor MURI memasak 6.000 pepes ikan bandeng dengan Bright Gas di Tangerang Selatan, rekor MURI memasak 201 jenis soto Nusantara dalam acara Patareman Festival Soto Nusantara di Bandung, dan rekor MURI memasak 2018 porsi pindang gunung dengan Bright Gas pada event Pangandaran Run.

Sejatinya, masih banyak program yang digulirkan Pertamina untuk mengedukasi masyarakat untuk *Move*

On ke produk-produk berkualitas. Termasuk juga terus memberikan pelatihan-pelatihan *product knowledge* yang dengan sukarela, akhirnya beralih diberikan kepada para teknisi, mekanik, maupun operator SPBU. Diharapkan dengan edukasi terus menerus, masyarakat dengan sukarela beralih ke produk-produk berkualitas Pertamina. ▀



FOTO : MOR III



# BERKAH ENERGI PERTAMINA, LOYALTY PROGRAM UNTUK KONSUMEN YANG BERHASIL MOVE ON

Setiap perusahaan wajib memelihara pelanggan agar tetap setia dengan *brand*. Sayangnya, tak mudah membuat pelanggan tetap loyal, apalagi di bisnis retail. Karena itu, Pertamina menggulirkan *loyalty program*, Berkah Energi Pertamina yang diperuntukkan bagi para pelanggan setia yang tetap loyal bahkan bisa *move on* ke produk-produk berkualitas BUMN ini.

**K**hairul HT menerima rezeki seperti tertimpa durian runtuh. Pria yang berprofesi sebagai sopir ini tak menyangka dapat merasakan berkah dari Program Berkah Energi Pertamina. Ia berhasil mendapatkan rezeki umroh dari Pertamina yang rencananya akan dilakukan bersama istri tercinta.

“Yang pertama kali saya rasakan itu kaget, tapi setelah itu senang banget. Saya kan tiap harinya jadi supir disuruh ngisi bensin sama si bos. Struknya

itu saya setorin lagi ke bos. Tapi saya minta ijin dulu ke bos kalau mau di-*upload*. Dan ternyata saya dapat hadiah umroh. Untuk teman-teman lain segera ikut program ini agar beruntung seperti saya,” ujar pria 36 tahun itu saat menerima hadiah BEP Tahap I di SPBU 24.352.127 di Jalan Wolter Monginsidi, Kota Bandar Lampung, Sabtu (29/12/2018).

Cerita lain datang dari *driver* pabrik bernama Rama Saputra. Ia berhasil memenangkan *Tour* ke Hongkong.

Awalnya ia penasaran dengan *banner* yang berada di SPBU Sawaran yang merupakan jalurnya pergi dan pulang setiap hari. Ia akhirnya mendaftarkan diri dan rajin mengumpulkan poin selepas isi BBM.

“Saya selalu isi di SPBU Sawaran, karena merupakan jalur rute saya pulang pergi kerja. Saya lihat ada *banner*-nya, ada undian dari Pertamina, saya liat *Play Store*, saya *download* aplikasinya, dan daftarkan diri saya, dan ternyata bisa di *scan*, dan akhirnya jadi tiap hari *scan*

tiap mau berangkat. Kita gak pernah tahu yang namanya rezeki, saya beruntung dapat liburan ke Hongkong. Saya sangat senang. Terima kasih Pertamina, sukses terus,” jelas Rama Saputra.

Sama dengan kedua rekannya, Dudung Nahrowi pun ketiban berkah lebih besar lagi dari Pertamina. Ia berhasil memenangkan 1 unit sepeda Motor Harley Davidson. Ia mengaku sering mengikuti program-program berhadiah dari Pertamina namun belum

pernah beruntung dan baru kali ini ia memenangkan hadiah dari Pertamina. Senang, campur haru ia rasakan saat mengetahui mendapatkan Harley Davidson.

“Saya selalu mengisi BBM jenis Peralite atau Pertamax. Biasanya saya isi 10 liter sehari. Struk saya minta dan langsung di-*upload*. Gak nyangka dapat dan senang luar biasa. Semoga Pertamina tetap jaya, selalu berbagi untuk masyarakat dan terima kasih hadiahnya,” ujarnya sumringah.

Reaksi seperti itulah

yang memang diharapkan BUMN ini ketika meluncurkan *loyalty program* Berkah Energi Pertamina untuk konsumen loyalnya. Pertamina sebagai sebuah entitas bisnis sangat menyadari bahwa konsumen adalah bagian yang tak bisa dipisahkan dari kelangsungan proses bisnisnya. Terlebih lagi erat kaitannya pada *downstream business* yang banyak melibatkan masyarakat sebagai *end process business* yang membesarkan Pertamina. Semakin banyak konsumen yang







Program Berkah Energi Pertamina dilaksanakan serentak di seluruh wilayah Indonesia selama satu tahun, mulai 9 Agustus 2018 hingga 31 Juli 2019. Sementara hadiah akan diundi dalam 3 tahap, yakni pada Desember 2018, April 2019, dan Agustus 2019.

menggunakan produk Pertamina, semakin bertambah *revenue* perusahaan, maka semakin besar pula pendapatan untuk Negara yang dapat digunakan untuk kemakmuran rakyat.

Direktur Utama Pertamina Nicke Widyawati mengatakan, Program Berkah Energi Pertamina merupakan apresiasi perusahaan kepada konsumen yang loyal dan senantiasa setia dengan produk-produk unggulan Pertamina, baik BBM, pelumas maupun Bright Gas. Selain itu, Program Berkah Energi Pertamina juga bertujuan meningkatkan penggunaan aplikasi MyPertamina.

"Kami ingin berbagi kebahagiaan dan berkah

kepada seluruh konsumen setia Pertamina di seluruh Tanah Air. Kami berharap hadiah ini menjadi *magnitude* loyalitas konsumen. Ini tahun pertama dan mudah-mudahan dapat terus berlanjut di tahun-tahun mendatang dengan hadiah yang lebih menarik lagi," ujar Nicke, saat acara peluncuran program di Kantor Pusat Pertamina, Kamis (9/8/2018).

Hal senada juga disampaikan oleh Direktur Pemasaran Ritel Pertamina, Mas'ud Khamid. "Program Berkah Energi ini memang diselenggarakan untuk memberi *reward* kepada konsumen yang telah loyal terhadap produk-produk berkualitas Pertamina

sekaligus untuk meningkatkan *sales product, brand awareness* dan *brand equity* terhadap Pertamina," ujar Mas'ud.

*Reward* utama dalam program ini berupa 61 Pasang Paket Umroh, 61 Motor Yamaha Nmax ABS, 16 Mobil Toyota Innova Diesel, 6 Harley Davidson Softail, dan 1 Mobil Mercy C300 Cabriolet.

Program Berkah Energi Pertamina dilaksanakan serentak di seluruh wilayah Indonesia selama satu tahun, mulai 9 Agustus 2018 hingga 31 Juli 2019. Sementara hadiah akan diundi dalam 3 tahap, yakni pada Desember 2018, April 2019, dan Agustus 2019.



Yang pertama kali saya rasakan itu kaget, tapi setelah itu senang banget. Saya kan tiap harinya jadi supir disuruh ngisi bensin sama si bos. Struknya itu saya setorin lagi ke bos. Tapi saya minta ijin dulu ke bos kalau mau di-upload. Dan ternyata saya dapat hadiah umroh.

**Khairul HT**  
Pemenang 1 Unit sepeda Motor Harley Davidson



#### ROADSHOW KE 12 KOTA, DONGKRAN PENJUALAN PRODUK BERKUALITAS PERTAMINA

Tidak hanya memberikan *reward* utama kepada para peserta program Berkah Energi Pertamina, BUMN ini juga mengadakan *roadshow* ke 12 kota di Indonesia. Untuk menyemarakkan program ini,

*roadshow* BEP juga ditaburi berbagai macam hadiah dan aktivasi. Seperti *fun walk*, zumba BEP dan lomba goyang BEP, adapula *games* yang diikuti komunitas, *kids area*, serta *booth* komunitas motor dan mobil.

Tidak dapat dipungkiri Program BEP pada kenyataannya turut mendongkrak penjualan BBM

khusus jenis Peralite, Pertamax Series dan Dex Series.

Pada Desember 2018 kemarin, telah diumumkan Undian Nasional I di Kota Tangerang namun promosi BEP terus dilakukan di beberapa wilayah di Indonesia, sebut saja Aceh, Maluku, Papua, Kalimantan, Batam, Karawang, Bekasi dan masih banyak lagi





“ Program Berkah Energi Pertamina merupakan apresiasi perusahaan kepada konsumen yang loyal dan senantiasa setia dengan produk-produk unggulan Pertamina, baik BBM, pelumas maupun Bright Gas. Selain itu, Program Berkah Energi Pertamina juga bertujuan meningkatkan penggunaan aplikasi MyPertamina.

**Nicke Widyawati**  
Direktur Utama PT Pertamina (Persero)

promosi BEP dilakukan.

Belum lagi hadiah bulanan kepada konsumen yang diselenggarakan di 12 kota berturut-turut yakni Malang sebagai kota pembuka, Kota Tangerang diumumkan Undian Nasional I, Semarang, Surabaya, Medan, Tasikmalaya, Palembang, Samarinda, Makassar, Ambon, Bandung diumumkan Undian Nasional II, dan Bekasi diumumkan Undian Nasional III sebagai penutup program BEP.

Menurut Vice President Marketing Communication Pertamina Arifun Dhalia, respon masyarakat terhadap program BEP sangat baik. Terbukti dari target awal 1.000.000 konsumen mengikuti program BEP, hingga awal 2019 sudah mencapai 1.056.000 konsumen yang berperan aktif melalui aplikasi MyPertamina.

“Aplikasi ini memang diposisikan menjadi “gerbang” semua transaksi produk-produk Pertamina, baik produk

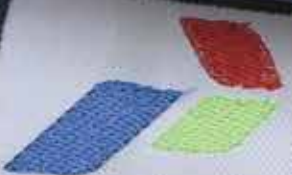
BBM, Domestik Gas serta Lubricants. Dari hasil survei yang telah dilakukan Pertamina menunjukkan, sekarang 86% *customer* produk Pertamina telah *aware* terhadap aplikasi MyPertamina. Untuk program BEP sendiri, masyarakat Indonesia sudah mengetahuinya sekitar 70%. Dengan adanya program BEP melalui aplikasi MyPertamina, diharapkan *customer* menjadi semakin tertarik menggunakan aplikasi MyPertamina,” ujarnya. ▀





# BERDAYA DENGAN ECOBRICK

Sekali mendayung dua tiga pulau terlampaui. Sekali membuat ecobrick, kebersihan dan penghasilan dapat dinikmati masyarakat Pekan Labuhan.

 **PERTAMINA**  
PROGRAM CSR PERTAMINA





Tak terbersit sebelumnya dalam benak ibu-ibu di lingkungan 24, Kelurahan Pekan Labuhan, Kecamatan Medan, untuk melakukan aktivitas tambahan selain melakukan rutinitas sebagai istri nelayan dan ibu rumah tangga. Bagi mereka, hari-hari cukup diisi dengan menjalankan kedua peran tersebut. Padahal, jika cuaca sedang tidak menentu dan sang suami tak bisa melaut, penghasilan keluarga agak tersendat.

Namun, sejak Agustus 2018 lalu, secara perlahan rutinitas mereka berubah. Di sela-sela waktu senggangnya, para ibu rumah tangga yang dipimpin oleh Mulyani (59), mulai aktif mengumpulkan sampah plastik. Bukan hendak beralih menjadi pemulung, tapi sampah plastik tersebut akan mereka gunakan untuk membuat ecobrick.

Ecobricks adalah pengolahan sampah plastik menjadi material ramah lingkungan. Ini merupakan upaya untuk mengurangi menumpuknya sampah plastik. Material ramah lingkungan tersebut dibuat dengan memasukkan dan memadatkan sampah plastik yang sudah bersih dan kering ke dalam botol plastik bekas serta menggunakan tongkat kecil untuk memadatkan sampah plastik ke botol tersebut.

Darimana mereka mempelajari ecobrick? Adalah Pertamina Terminal BBM (TBBM)

Medan Group yang menginisiasi program CSR pemberdayaan masyarakat pesisir di Kelurahan Pekan Labuhan, Kecamatan Medan Labuhan tersebut. Dengan menggandeng Rumah Zakat Indonesia (RZI) Perwakilan Sumut, TBBM Medan Group mengajak para ibu di lingkungan 24 memanfaatkan sampah plastik agar bisa diolah dan dimanfaatkan kembali menjadi barang yang berguna. Mereka dilatih selama satu bulan untuk dapat memahami kerajinan ecobrick.

Menurut Mulyani, kegiatan ini sangat bermanfaat bagi mereka. "Karena, selain mengisi waktu luang, kami bisa mengurangi sampah plastik. Nantinya, hasil

kerajinan tangan ini bisa kita jual sehingga bisa menambah penghasilan keluarga," imbuhnya.

Setelah mendapatkan pelatihan, sekarang mereka aktif mengumpulkan dan mengolah sampah plastik. Mereka mulai mahir membuat ecobrick. Dengan bantuan sebatang besi panjang, satu per satu sampah plastik dimasukkan ke dalam botol bekas hingga penuh mencapai berat 2,25 ons. Setelah itu, botol-botol bekas tersebut siap dirangkai sesuai keinginan dari kreativitas para pengrajin. Saat ini, botol-botol itu dibuat bangku dan meja.

Untuk mendapatkan sampah plastik, Mulyani aktif mengajak ibu-ibu

**Ecobricks adalah pengolahan sampah plastik menjadi material ramah lingkungan. Ini merupakan upaya untuk mengurangi menumpuknya sampah plastik. Material ramah lingkungan tersebut dibuat dengan memasukkan dan memadatkan sampah plastik yang sudah bersih dan kering ke dalam botol plastik bekas serta menggunakan tongkat kecil untuk memadatkan sampah plastik ke botol tersebut. Botol-botol itu dibuat bangku dan meja.**







di lingkungannya untuk memisahkan sampah plastik dengan sampah lainnya “Kami mengimbau ibu-ibu lainnya untuk mengumpulkan sampah plastik. Jika sudah terkumpul, kami akan keliling untuk mengambil sampah tersebut,” imbuhnya.

Tidak hanya dari rumah ke rumah, Mulyani juga bergerilya ke kedai-kedai pedagang untuk mengumpulkan sampah plastik, seperti bungkus kopi, bungkus mie instan, bungkus jajanan anak-anak dan lainnya.

Saat ini, produk-produk ecobrick yang dihasilkan Mulyani bersama sembilan ibu lainnya telah dipesan oleh taman baca dan ada pula untuk puskesmas di Lingkungan 24. “Saat ini,

penghasilan yang kami dapat ditabung lebih dulu dan akan dibagikan kepada anggota secara berkala,” jelasnya.

Ke depannya program ecobrick juga akan melakukan pelatihan mengenai pemasaran agar penjualan produk menjadi lebih luas.

“Kami sangat berterima kasih kepada Pertamina. Karena sekarang, lingkungan kami menjadi lebih bersih dan ibu-ibu bisa mendapatkan pemasukan tambahan untuk ekonomi keluarga,” ungkapnya.

Sementara Operation Head (OH) PT Pertamina MOR I TBBM Medan Group, Hari Purnomo optimistis pemberdayaan dengan ecobrick akan semakin

“  
Hanya dalam  
jangka waktu dua  
bulan, sampah  
yang menumpuk di  
sekitar Lingkungan  
24 berkurang 76  
kg. Sehingga  
pemukiman di sana  
menjadi lebih asri

berkembang ke depannya dan dapat mengurangi sampah plastik di sekitar lingkungan 24.

“Hanya dalam jangka waktu dua bulan, sampah yang menumpuk di sekitar Lingkungan 24 berkurang 76 kg. Sehingga pemukiman di sana menjadi lebih asri,” tukasnya. ▀



**YULIANDRE DARWIS**

**MEWAKAFKAN DIRI DEMI KONTEN PENYIARAN YANG POSITIF**

Siapa sangka, di balik Komisi Penyiaran Indonesia (KPI) saat ini, ada seorang milenial yang memimpin sebuah lembaga independen di Indonesia yang kedudukannya setingkat dengan lembaga negara lainnya dan berfungsi sebagai regulator penyelenggaraan penyiaran di Indonesia. Dia adalah Yuliandre Darwis, Ph.D yang akrab dipanggil Andre.



**DUNIA ANDRE = DUNIA KOMUNIKASI**

Pria kelahiran Jakarta, 21 Juli 1980 ini merupakan salah satu praktisi komunikasi di Indonesia. Sebelum menjadi Ketua KPI termuda, ternyata pria asli Minangkabau ini pernah menjabat sebagai Ketua Umum Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia (ISKI) periode 2013-2017. Ia juga merupakan ketua ISKI termuda yang pernah memimpin satu-satunya organisasi profesional yang menghimpun para pakar komunikasi di tanah air tersebut ketika masih berumur kurang dari 34 tahun. Ia pun berkarier sebagai dosen Ilmu Komunikasi di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat.

Sejatinnya, sangat wajar jika ia didapuk sebagai Ketua KPI ataupun Ketua ISKI. Karena sejak awal, ia sudah komit menimba ilmu di bidang komunikasi.

"Tahun 2004, saya lulus dari Universitas Padjajaran dengan gelar Sarjana Ilmu Komunikasi (S1). Kemudian, saya melanjutkan pendidikan Master (S2) dan Doktor (S3) bidang Mass Communication and Media Studies (Komunikasi Massa) di Universitas Teknologi Mara (UiTM), Shah Alam, Selangor, Malaysia," jelasnya.

Selama menempuh pendidikan di UiTM tersebut ia melakukan penelitian dan menghasilkan karya yang berjudul *A History of Minangkabau Press (1849-1945)*, yang menjadi disertasinya untuk syarat kelulusan Doctorate in Mass Communication UiTM.

Sejak menjadi mahasiswa Andre memang sudah aktif

mengikuti berbagai kegiatan organisasi. Mulai dari menjadi Presiden Mahasiswa Universitas Padjadjaran, Ketua Persatuan Pelajar Indonesia (PPI) Universitas Teknologi Mara (UiTM), Malaysia, sampai Duta Muda UNESCO (2007), dan aktif dalam kegiatan kebudayaan Minangkabau di Malaysia

ketika menempuh pendidikan di negeri Jiran itu. Ia terpilih menjadi Duta Muda UNESCO pada tahun 2007, dan mewakili Indonesia ke Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) di Paris, Perancis. Sementara di berbagai organisasi profesi dan bisnis Yuliandre juga aktif, antara lain di KADIN dan BPP HIPMI.

Selain aktif di organisasi, Andre juga banyak mendapatkan berbagai penghargaan diantaranya pemenang pertama dan pemenang favorit "Uda Sumbar Duta Wisata" (2004), Juara II Dosen Entrepreneur "Unand Award" (2011), "40 Inspiring Young Entrepreneurs" HIPMI (2012), "Indonesia Marketeers Champion" Markplus, Inc. (2013).

Selanjutnya Andre juga aktif dalam bidang pengembangan riset dan penelitian. Ia pernah meneliti mengenai *Tour de Singkarak* dengan judul *Analysis of West Sumatra Tourism Communication*. Berkat penelitiannya sebagai bentuk

SUMBER : NETZ.ID



Andre pernah menjadi pemenang pertama dan favorit pada ajang "Uda Sumbar Duta Wisata 2004".

branding dari Sumatera Barat ia diundang Universitas Harvard, Boston, Massachusetts, Amerika Serikat, pada tanggal 26-30 Mei 2013 untuk mempresentasikan penelitiannya di ajang internasional tersebut.

**MEWAKAFKAN DIRI UNTUK NEGARA**

Bagi Andre, bidang komunikasi adalah dunianya. Ia mengaku sangat antusias dengan ilmu komunikasi sehingga bidang itulah yang dipilihnya ketika kuliah dan merambah menjadi praktisi.

"Saya memang sangat antusias di bidang ini. Menekuni bidang komunikasi adalah *passion* bagi saya. Saya bangga dan *happy* menjalaninya. Dan terakhir, bagaimana ilmu ini menjadi paripurna adalah jika bermanfaat untuk orang banyak. Karena itu, jabatan yang saya emban sekarang menjadi salah satu cara saya mewakafkan diri di lembaga negara. Mungkin



**“Media sebagai saluran yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan haruslah menjadi wadah yang dapat memberikan manfaat yang seluas-luasnya bagi bangsa dan negara. Di sisi lain juga akan jadi masalah jika media itu disalahgunakan sehingga membawa dampak yang buruk dengan penyebarannya yang cepat. Oleh karena itu pengembangan konten yang positif sangat diperlukan,”**

tidak seindah cerita-cerita yang kita baca. Tetapi ini menjadi bagian dari pengalaman hidup dan panduan hidup saya,” ujarnya.

Terjun ke dalam bidang media dan komunikasi menjadi wadah untuk Andre belajar dan berkontribusi. “Menjadi Ketua KPI bukanlah pekerjaan yang mudah, sering kali menerima banyak aduan masyarakat yang membludak dan tidak mau mengerti. Tantangan yang dihadapi juga berat. Namun saya juga tidak hanya diam, melainkan terus membuktikan dan bekerja dengan baik demi bangsa ini,” tukasnya.

#### **KONTEN YANG BAGUS = OPINI POSITIF**

Seperti diketahui, lembaga yang dipimpin Andre adalah lembaga yang memiliki wewenang dan lingkup tugas meliputi pengaturan penyiaran yang diselenggarakan oleh Lembaga Penyiaran Publik, Lembaga Penyiaran Swasta,

dan Lembaga Penyiaran Komunitas. Oleh karena itu, Andre bersama segenap jajaran KPI sangat *concern* dengan informasi atau pesan mendidik yang disajikan oleh berbagai lembaga penyiaran melalui berbagai media.

“Media sebagai saluran yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan haruslah menjadi wadah yang dapat memberikan manfaat yang seluas-luasnya bagi bangsa dan negara. Di sisi lain juga akan jadi masalah jika media itu disalahgunakan sehingga membawa dampak yang buruk dengan penyebarannya yang cepat. Oleh karena itu pengembangan konten yang positif sangat diperlukan,” tegas Andre.

Menurutnya, konten yang bagus itu adalah bagaimana fakta itu dapat menciptakan opini-opini yang positif.

“Kita harus mengeksplorasi data-data yang benar-benar akurat dengan lebih berwarna







sehingga masyarakat dapat merasakan secara riil apa yang disajikan. Dan yang terpenting, ada narasi yang terbangun dengan baik tidak hanya sekadar simbolik informasi,” jelas Andre.

Ia menggarisbawahi, data akurat menjadi bahan dari sebuah media untuk membuat konten yang baik. Media diharapkan bukan hanya membuat konten yang menarik melainkan juga valid dan dapat dibuktikan. Langkah ini juga dilakukan untuk mencegah

*hoax* yang banyak merajalela di masyarakat.

**MEDIA YANG BAIK = BEREFEK POSITIF**

Andre juga mengungkapkan media yang baik adalah yang memberikan berita yang membumi sehingga memberi efek positif untuk masyarakat. Dengan informasi yang disajikan, masyarakat diharapkan menjadi lebih kritis dalam menilai informasi tersebut.

“Pakem ini berlaku bagi

semua media, baik media internal pemerintah, swasta, perusahaan, serta BUMN seperti Pertamina,” imbuhnya.

Andre mengingatkan, sebagai salah satu BUMN terbesar di Indonesia, Pertamina harus melakukan terobosan-terobosan yang sangat membumi dalam hal informasi. Ia mengakui, informasi tentang Pertamina saat ini sudah mendominasi dalam hal-hal yang positif.

“Tentu sebagai BUMN besar

**Media yang baik adalah yang memberikan berita yang membumi sehingga memberi efek positif untuk masyarakat. Dengan informasi yang disajikan, masyarakat diharapkan menjadi lebih kritis dalam menilai informasi tersebut.**

tantangannya juga besar. Banyak pihak yang peduli terhadap Pertamina dan membuat BUMN ini harus siap beradaptasi dengan kondisi bisnis sekarang,” sambung Andre.

Sejatinya, menurut Andre, Pertamina sebagai BUMN yang

memiliki media tersendiri bisa memberitakan berita-berita dengan jangkauan yang luas, mengingat unit bisnis Pertamina tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

“Banyak informasi tentang Pertamina yang sampai ke

masyarakat sudah mengalami distorsi. Di sinilah Pertamina bisa segera mengambil langkah antisipatif. Salah satunya, dengan mengerahkan media yang dimilikinya untuk meluruskan hal tersebut,” pungkas Andre. ▀



# IOT MEMPERMUDAH PEKERJAAN MANUSIA ATAU SEBALIKNYA?

Bagi milenial atau orang yang berkecimpung di bidang Informasi Teknologi (IT), istilah IoT (*Internet of Things*) sangatlah familiar. Sebenarnya, apa yang dimaksud dengan IoT? Apakah manfaatnya bagi manusia?



**D**i era digitalisasi ini, rasanya hampir tiap orang di perkotaan menggunakan ponsel pintar untuk berbagai aktivitas. Hanya berbekal sebuah ponsel pintar, misalnya, kini kita tidak saja bisa saling mengabarkan keadaan keluarga melalui telepon, SMS (*short message service*), media sosial, atau *video call service* namun juga bisa membaca berita melalui media *online*, mendengar musik, menonton video, belanja *online*, memesan ojek *online*, hingga melakukan hal lain yang bisa *remote* dari ponsel pintar tersebut.

Hidup rasanya ada dalam genggaman. Bahkan ada orang yang merasa hidupnya hampa jika tak pegang *handphone*. Mengapa hal tersebut bisa terjadi? Karena perangkat ponsel pintar tersebut tersambung dengan internet. Alih-alih sebagai media komunikasi, saat ini ponsel pintar sudah menjadi penyedia informasi, pengetahuan sekaligus hiburan.

Itu baru satu jenis teknologi. Bagaimana dengan sistem teknologi lain jika disambungkan dengan internet? Pasti hasilnya akan lebih dahsyat karena dapat mempermudah hidup manusia. Transfer dana ke bank tidak perlu lagi mengantri ke bank. Mau daftar berobat di rumah sakit, tidak perlu lagi datang lebih awal, bahkan melihat hasil ujian pun cukup dipantau melalui layar monitor laptop bahkan ponsel pintar.

Itulah yang dinamakan IoT (*Internet of Things*). IoT adalah sebuah konsep yang memiliki tujuan memperluas

manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus-menerus. Pada dasarnya, *Internet of Things* mengacu pada benda yang dapat diidentifikasi secara unik sebagai representasi virtual dalam struktur berbasis internet.

Istilah *Internet of Things* awalnya disarankan oleh Kevin Ashton pada tahun 1999 dan mulai terkenal melalui Auto-ID Center di MIT. Menurut Casagras (Coordinator and support action for global RFID-related activities and standardisation) mendefinisikan IoT sebagai sebuah infrastruktur jaringan global, yang menghubungkan benda-benda fisik dan virtual melalui eksploitasi data *capture* dan kemampuan komunikasi.

Konsep ini memosisikan suatu objek yang memiliki kemampuan untuk mentransfer data melalui jaringan tanpa memerlukan interaksi manusia ke manusia atau manusia ke komputer. IoT telah berkembang dari konvergensi teknologi nirkabel, *micro-electromechanical system* (MEMS), dan internet.

Salah satu produknya yang paling akrab dengan kita adalah layanan GPS (*Global Positioning System*). "A Things" dalam IoT dapat didefinisikan sebagai subjek misalnya orang dengan monitor implant jantung atau pada mobil yang telah dilengkapi *built-in* sensor untuk memperingatkan pengemudi ketika tekanan ban rendah.

Selain itu cara kerja setiap

benda yang terhubung dengan internet bisa diakses kapan saja dan dimana saja.

#### UNSUR-UNSUR DALAM IOT DAN PENERAPANNYA

Terdapat beberapa unsur pembentuk IoT yang mendasar.

**Pertama**, Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/ AI*). IoT membuat hampir semua mesin yang ada menjadi "Smart". Ini berarti IoT bisa meningkatkan segala aspek kehidupan kita dengan pengembangan teknologi yang didasarkan pada AI. Jadi, pengembangan teknologi yang ada dilakukan dengan pengumpulan data, algoritma kecerdasan buatan, dan jaringan yang tersedia. Sebenarnya ya contohnya bisa jadi mesin yang tergolong sederhana semacam meningkatkan/ mengembangkan lemari es/ kulkas Anda sehingga bisa mendeteksi jika stok susu dan sereal favorit Anda sudah hampir habis, bahkan bisa juga membuat pesanan ke supermarket secara otomatis jika stok mau habis. Penerapan kecerdasan buatan ini memang sangatlah menarik.

**Kedua**, Konektivitas. Dalam IoT, ada kemungkinan untuk membuat/membuka jaringan baru, dan jaringan khusus IoT. Jadi, jaringan ini tak lagi terikat hanya dengan penyedia utamanya saja. Jaringannya tidak harus berskala besar dan mahal, bisa tersedia pada skala yang jauh lebih kecil dan lebih murah. IoT bisa menciptakan jaringan kecil tersebut di antara perangkat sistem.





**Ketiga, Sensor.** Sensor ini merupakan pembeda yang membuat IoT unik dibanding mesin canggih lainnya. Sensor ini mampu mendefinisikan instrumen, yang mengubah IoT dari jaringan standar dan cenderung pasif dalam perangkat, hingga menjadi suatu sistem aktif yang sanggup diintegrasikan ke dunia nyata sehari-hari kita.

**Keempat, Keterlibatan Aktif (Active Engagement).** Engagement yang sering diterapkan teknologi umumnya yang termasuk pasif. IoT ini mengenalkan paradigma yang baru bagi konten aktif, produk, maupun keterlibatan layanan.

**Kelima, Perangkat Berukuran Kecil.** Perangkat, seperti yang diperkirakan para pakar teknologi, memang menjadi semakin kecil, makin murah, dan lebih kuat dari masa ke masa. IoT memanfaatkan perangkat-perangkat kecil yang dibuat khusus ini agar menghasilkan ketepatan, skalabilitas, dan fleksibilitas yang baik.



#### PENERAPAN IoT

IoT dapat diterapkan untuk berbagai sektor mulai dari pertanian, medis, energi, aplikasi hingga transportasi.

Dalam bidang pertanian, IoT bisa digunakan untuk mengumpulkan data soal suhu, curah hujan, kelembaban, kecepatan angin, serangan hama, dan

muatan tanah. Data-data tersebut bisa dipakai untuk mengotomatisasi teknik pertanian dan dapat dipakai untuk mengambil keputusan (*decision making*) berdasarkan informasi yang diperoleh sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas, meminimalkan risiko dan limbah, serta mengurangi upaya yang diperlukan dalam mengelola tanaman. Sebagai contoh, petani sekarang sudah bisa memantau suhu dan kelembaban tanah dari jauh, dan bahkan menerapkan data yang diperoleh IoT untuk program pemupukan yang lebih merata.



Di bidang energi, sejumlah perangkat yang memakan energi besar saat ini sudah

bisa terintegrasi dengan konektivitas internet yang memungkinkan mesin-mesin maupun jaringan untuk berkomunikasi dalam menyeimbangkan pembangkitan listrik serta penggunaan energi yang lebih hemat dan efektif. Perangkat ini juga bisa memungkinkan akses remote control dari pengguna. Selain itu, bisa juga mengaktifkan fungsi semacam penjadwalan (misalnya untuk menyalakan/mematikan mesin pemanas, mengendalikan oven, mengubah kondisi pencahayaan dari terang menjadi redup hingga ke



gelap, dan lain sebagainya).

Aplikasi pemantauan lingkungan dari IoT juga bisa menggunakan sensor dalam membantu terwujudnya perlindungan lingkungan. Contoh penerapannya seperti pemantauan kualitas udara atau air, kondisi atmosfer atau tanah, dan dapat mencakup pemantauan terhadap satwa liar dan habitatnya. IoT juga dimanfaatkan dalam penanggulangan bencana seperti sistem peringatan dini Tsunami atau gempa bumi. Perangkat IoT dalam hal ini memiliki jangkauan geografis yang sangat luas serta mampu bergerak.



Perangkat IoT dimanfaatkan untuk memantau dan mengontrol sistem mekanis dan elektronik yang digunakan pada berbagai jenis bangunan, seperti industri atau perumahan. Selain itu juga dapat mengontrol penggunaan energi secara *real-time* dalam mengurangi konsumsi energi.



Perangkat IoT dapat terintegrasi menjadi sistem rumah pintar. Contoh penerapannya, seperti lampu menyala secara otomatis ketika malam hari, kemudian lampu akan mati secara otomatis pada saat jadwal tidur.

Di bidang medis dan kesehatan, perangkat IoT akan merekam data-data kesehatan pasien dan ditransfer langsung ke tenaga

medis maupun Rumah Sakit. Data-data yang bisa dideteksi dan dikirimkan seperti detak jantung, tingkat gula dalam darah, dan lain sebagainya. *Smartphone* atau ponsel akan jadi alat pemantau kesehatan yang canggih dan tentunya bisa sangat membantu. Salah satu contoh penerapannya seperti, tempat tidur pintar yang bisa otomatis memberitahukan dokter atau perawat ketika pasien hendak bangun dari tempat tidur.

Bahkan dalam bidang transportasi, penerapan IoT dapat membantu manusia dalam berkomunikasi, mengontrol, dan pemrosesan informasi pada berbagai aspek sistem transportasi. Sistem tersebut memungkinkan komunikasi antara kendaraan dengan kontrol lalu lintas yang lebih efektif, parkir yang lebih cerdas, manajemen logistik dan armada, kontrol kendaraan, dan juga terkait faktor keselamatan maupun bantuan di jalan raya.

#### IOT MEMPERMUDAH PEKERJAAN MANUSIA ATAU SEBALIKNYA?

Sejatinya, dengan IoT, banyak kegiatan manusia yang dapat dilakukan lebih cepat dan praktis diberbagai sektor. Manusia dalam IoT tugasnya hanyalah menjadi pengatur dan pengawas dari mesin-mesin yang bekerja secara langsung.

Tantangan dalam implementasi IoT terbesar ialah menjembatani kesenjangan antara dunia fisik dan dunia informasi dan

Tidak ada yang tahu kemana teknologi akan membawa arah sejarah peradaban umat manusia. Yang bisa kita lakukan adalah selalu berusaha bersikap kritis dan menyakini prinsip kehadiran teknologi : bahwa teknologi seharusnya hadir untuk kepentingan manusia, bertujuan mempermudah kehidupan manusia, dan bukan sebaliknya.

#### - Medhy Aginta Hidayat-

bagaimana menyusun jaringan komunikasinya, dikarenakan jaringan yang dibutuhkan oleh IoT sangatlah kompleks. Tantangan lainnya ialah biaya pengembangan yang mahal. Selanjutnya ialah memerlukan sistem keamanan yang cukup ketat. Dengan lebih banyak perangkat yang terhubung, salah satu elemen terbesar yang perlu ditangani untuk membuat IoT menjadi sukses adalah memastikan perangkat tersebut aman.

Di balik sisi positif, terdapat juga dampak negatif dari teknologi ini. Dikutip dari *Okezone.com* penelitian mengejutkan dilakukan oleh sekitar 1.500 ahli teknologi dunia bahwa di masa mendatang perkembangan teknologi internet akan semakin dinamis. Para pengguna internet akan mengalami perubahan dalam berbagai hal, baik sikap, perilaku, dan juga toleransi antar sesama

manusia akan semakin terlihat kesenjangan. Selain kesenjangan, perilaku negatif lainnya ialah perubahan gaya hidup ketergantungan. Respon yang atraktif membuat pengguna seakan menemukan dunianya sendiri yang membuat terasa nyaman dan tidak mau melepaskannya. Untuk mencegah hal tersebut manusia tetap diharuskan untuk memperbanyak kegiatan di luar rumah dan berinteraksi dengan individu lainnya.

Seperti kata Medhy Aginta Hidayat dalam situs pribadinya *medhyhidayat.com*, tidak ada yang tahu kemana teknologi akan membawa arah sejarah peradaban umat manusia. Yang bisa kita lakukan adalah selalu berusaha bersikap kritis dan menyakini prinsip kehadiran teknologi : bahwa teknologi seharusnya hadir untuk kepentingan manusia, bertujuan mempermudah kehidupan manusia, dan bukan sebaliknya. DARI BERBAGAI SUMBER



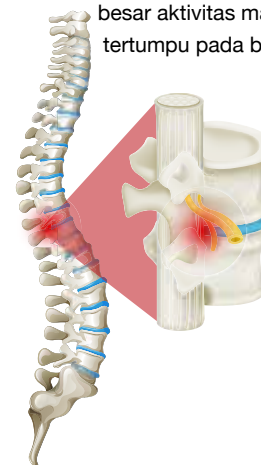


# KENALI SEJAK DINI GEJALA SARAF KEJEPIT

Pernah mendengar istilah saraf kejepit? Atau pernah mengalaminya? Penyakit yang seringkali dianggap ringan ini jika tidak ditangani segera akan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari.

Menurut Dokter Spesialis Saraf Rumah Sakit Pusat Pertamina (RSPP), dr. Rr. Fika Tiara W.W, Sp.S, secara medis, saraf kejepit adalah suatu kondisi dimana bantalan antar tulang yang mengalami perubahan posisi, sehingga menekan saraf yang berada di sekitarnya. Saraf kejepit biasa terjadi di bagian leher maupun tangan. Namun kebanyakan menimpa bagian punggung mengingat sebagian

besar aktivitas manusia tertumpu pada bagian



**Gejala awal yang dirasakan biasanya rasa nyeri, kesemutan bahkan melemahnya otot di salah satu bagian tubuh.**

tulang belakang.

“Sebenarnya yang dimaksud saraf kejepit itu adalah jaringan sekitarnya yang terinflamasi atau membengkak. Atau tulangnya yang berubah, sehingga dia menjepit saraf yang letaknya berdekatan,” terang dr. Rr. Fika Tiara W.W, Sp.S kepada *Energia* beberapa waktu lalu.

Menurut dr. Fika, gejala

awal yang dirasakan biasanya rasa nyeri, kesemutan bahkan melemahnya otot di salah satu bagian tubuh.

“Jika tidak segera mendapatkan penanganan medis, bukan tidak mungkin sakit tersebut akan menjalar ke bagian lainnya dan akan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari,” imbuhnya.

### PENYEBAB SARAF KEJEPIT

dr. Fika menjelaskan, banyak faktor penyebab terjadinya saraf kejepit. Antara lain seperti trauma yang disebabkan karena jatuh ataupun mengangkat beban berat dengan posisi yang salah. Gemar melakukan olahraga ekstrem, seperti naik sepeda gunung atau panjat tebing juga

**Saraf kejepit itu adalah jaringan sekitarnya yang terinflamasi atau membengkak. Atau tulangnya yang berubah, sehingga dia menjepit saraf yang letaknya berdekatan.**





**dr. Rr. Fika Tiara W.W, Sp.S**  
Dokter Spesialis Saraf RSPP

**Saraf kejepit sebenarnya bukan sesuatu yang mengancam nyawa, atau dapat menyebabkan kematian. Tetapi memang tingkat disabilitasnya tinggi, jadi angka untuk ketergantungan untuk susah beraktifitasnya tinggi, tidak nyaman.**

disinyalir menjadi pencetus saraf kejepit.

“Kalau olahraga berat dan membawa beban berat dengan posisi yang salah dilakukan terus menerus, bisa membuat diskus (potongan tisu khusus berbentuk cakram yang memisahkan ruas-ruas tulang belakang, *red*) ini keluar dari tempatnya. Jadi dia menekan saraf,” sambung dokter berparas cantik ini.

Menurut dr. Fika, penyakit ini bisa dialami siapa saja. Dalam artian, saraf kejepit tidak mengenal jenis kelamin maupun batasan usia. Semua orang bisa mengalami saraf kejepit tanpa terkecuali.

Namun ada beberapa profesi yang memiliki risiko tinggi mengalami saraf kejepit, seperti pekerja beban berat hingga atlet angkat beban dan olahraga ekstrem lainnya. “Saraf kejepit sebenarnya bukan sesuatu yang mengancam nyawa atau dapat menyebabkan kematian. Tetapi memang tingkat disabilitasnya tinggi. Jadi angka untuk ketergantungan untuk susah beraktifitasnya tinggi, tidak nyaman,” bebernya.

#### **PERTOLONGAN PERTAMA**

Bagi Anda yang mengalami nyeri atau sakit namun tak kunjung sembuh meskipun sudah mengkonsumsi berbagai obat penghilang sakit, dr. Fika menyarankan beberapa langkah pengobatan. Pertama, lakukan pemeriksaan ke dokter spesialis saraf di rumah sakit. Ceritakan keluhan sakit yang diduga sebagai saraf kejepit kepada dokter. Setelah itu dokter akan menyarankan Anda untuk melakukan foto polos (*rontgen*) guna mengetahui penyakit yang Anda alami.

Tidak hanya sekadar

melakukan foto *rontgen* guna melihat dan juga memeriksa struktur tulang pasien, dokter saraf juga melakukan pemeriksaan elektromiografi yang berfungsi untuk melihat sejauh mana fungsi dari otot/saraf pasien itu sendiri.

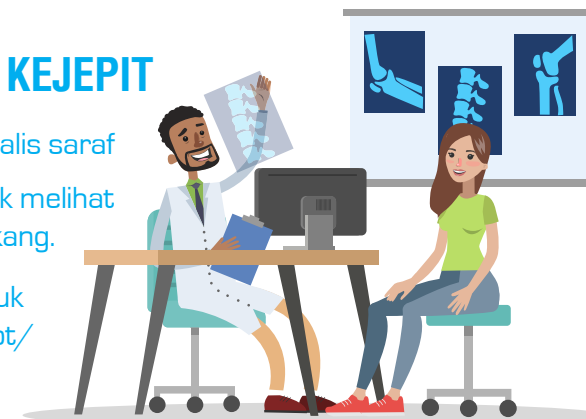
“Kalau misalnya strukturnya menunjukkan ada penyempitan tapi hasil elektromiografinya bagus fungsi sarafnya, artinya dia hanya menyempit tanpa menjepit saraf. Tapi kalau dari foto polosnya menunjukkan banyak penyempitan, kemudian hasil elektromiografinya mulai menurun fungsi sarafnya, tentunya ini bisa diperkirakan saraf terjepit,” terang dr. Fika.

Jika pasien tersebut positif mengalami saraf kejepit, dokter lantas akan mengambil langkah medis untuk penyembuhannya. Di antaranya, fisioterapi maupun pemberian obat-obatan penghilang nyeri kepada pasien. Jika upaya tersebut dirasa belum memberikan kesembuhan, maka dokter akan memberikan obat berupa suntikan hingga tindakan medis berupa operasi di lokasi yang mengalami saraf kejepit.

“Bagi yang mengalami saraf kejepit namun takut untuk menjalani operasi, Rumah Sakit Pusat Pertamina memiliki fasilitas pengobatan saraf kejepit yang bernama *Extracorporeal Shock Wave Therapy* (ESWT). ESWT sendiri adalah tindakan terapi *non invasive* dengan gelombang kejut (*shockwaves*) yang memiliki kemampuan mengatasi nyeri pada jaringan lunak. Tindakan ESWT biasanya dilakukan untuk menangani nyeri pada susunan tulang belakang. ESWT dapat menghilangkan nyeri yang tidak dapat diatasi dengan tindakan lain, seperti pemberian terapi obat,” ungkap dr. Fika.

## **DETEKSI DINI UNTUK SARAF KEJEPIT**

- Melakukan pemeriksaan ke dokter spesialis saraf
- Melakukan Foto polos (*rontgen*) untuk melihat dan memeriksa struktur tulang belakang.
- Melakukan elektromiografi untuk melihat sejauh mana fungsi otot/saraf pasien



#### **PENCEGAHAN**

Agar terhindar dari mengalami saraf kejepit, dikutip dari Detik Health [www.detik.com](http://www.detik.com), terdapat empat tips simpel yang bisa Anda terapkan dalam kehidupan sehari-hari supaya terhindar dari saraf kejepit.

**Pertama**, posisi tubuh yang tegap atau benar saat duduk maupun berdiri. Tidak bisa dipungkiri bagi pekerja kantoran, hampir sebagian besar waktu Anda dihabiskan di meja kerja dalam posisi duduk. Jika hal ini terjadi secara terus menerus bukan tidak mungkin lama kelamaan Anda akan mengalami yang namanya saraf terjepit. Oleh karenanya, tak ada salahnya Anda ketika duduk maupun

sesekali melakukan peregangan. Sama halnya ketika Anda terlalu lama berdiri, istirahatkanlah sebelah kaki secara bergantian untuk menghilangkan tekanan pada punggung.

**Kedua**, perhatikan posisi tubuh ketika mengangkat beban berat. Sadar ataupun tidak, kita kerap lalai akan hal ini. Kebanyakan orang akan membungkukkan badan ketika hendak mengangkat beban berat. Padahal cara tersebut tidaklah sepenuhnya benar, karena akan memberikan tekanan berlebihan pada tulang punggung. Untuk menghindari terjadinya saraf terjepit, maka mulai saat ini ubahlah kebiasaan tersebut dengan cara berjongkok terlebih dahulu kemudian tegakkan

punggung sebelum mengangkat beban yang berat. Dan yang paling utama, ialah jangan memaksakan tubuh Anda jika tidak sanggup membawa barang yang terlalu berat.

**Ketiga**, obesitas atau kegemukan. Orang yang mengalami obesitas pada umumnya rentan menderita berbagai penyakit, salah satunya ialah saraf terjepit. Beban tubuh yang berat, memaksa tulang dan sendi Anda untuk bekerja lebih ekstra. Oleh karena itu, jagalah berat tubuh Anda agar tetap ideal dengan cara rajin berolahraga dan makan makanan sehat.

**Keempat** dan yang paling penting adalah berhenti merokok. Merokok tidak hanya menimbulkan penyakit seperti masalah di jantung ataupun paru-paru Anda, tetapi juga memicu terjadinya saraf terjepit. Karbon monoksida dan nikotin yang masuk ke dalam aliran darah dan jaringan tubuh dari rokok dapat meracuni dan mengganggu kemampuan *disc* atau bantalan tulang punggungmu. Yang nantinya akan membuatnya kering, berkurang lenturnya dan bisa menjadi rusak. Pada akhirnya ketika bantalan ini rusak, maka kemungkinan besar sekali ia akan mencuat keluar atau bahkan pecah dan memicu terjadinya saraf kejepit.



**RSPP memiliki fasilitas pengobatan saraf kejepit yang bernama *Extracorporeal Shock Wave Therapy* (ESWT). ESWT sendiri adalah tindakan terapi non invasive dengan gelombang kejut (*shockwaves*) yang memiliki kemampuan mengatasi nyeri pada jaringan lunak. Tindakan ESWT biasanya dilakukan untuk menangani nyeri pada susunan tulang belakang. ESWT dapat menghilangkan nyeri yang tidak dapat diatasi dengan tindakan lain seperti pemberian terapi obat.**



# Marchella FP : AJAK PEMBACA UNTUK PEDULI MENTAL HEALTH

**S**iapa saja bisa menjadi penulis. Tapi menjadi penulis yang memiliki idealisme terhadap kesehatan mental (*mental health*) para pembacanya tidaklah banyak. Salah satunya adalah Marchella F P.

Wanita yang akhir-akhir ini menjadi perbincangan publik milenial ini berhasil membuat mereka tergugah setelah membaca besutan terbarunya yang berjudul 'Nanti Kita Cerita Tentang Hari Ini' atau biasa disingkat NKCTHI. Bahkan buku tersebut mampu terjual 60.000 eksemplar kurang dari satu bulan.

"Sebenarnya pesan yang ingin saya sampaikan di buku ini simpel sekali. Sebagai manusia, cukuplah jadi manusia saja. Kalau sedih ya nangis, marah ya ngomong, kalau ada masalah ya dihadapi. Dengan buku ini, saya berharap teman-teman semakin *aware* tentang *mental health*. Tidak merasa sendirian kalau ada masalah. Banyak orang di luar sana yang merasakan hal yang sama tapi tidak disampaikan saja," ujar wanita yang biasa disapa Cecel.

Suksesnya buku ketiga yang ia kerjakan selama dua tahun ini, membuat Cecel semangat menggarap buku keempat pada tahun 2019. Ia berharap, kaum milenial yang menjadi pembacanya bisa mengambil pelajaran penting dari setiap karyanya. ▀



# Ria Irawan : BUMN LAIN HARUS MENCONTOH PERTAMINA

**S**iapa yang tak kenal Ria Irawan. Aktris yang berjaya di era 90-an dan masih eksis hingga kini. Baru-baru ini, ia dan beberapa pegiat film seperti Lala Karmela, Cut Mini dan Dimas Aditya menggarap film berjudul "Ku Ambil Lagi Hatiku". Film ini diproduksi oleh salah satu BUMN, Produksi Film Negara (PFN), yang sempat vakum beberapa tahun.

"Film ini bercerita tentang seorang ibu yang harus memberi tahu masa lalunya di saat anaknya menikah. Pesan yang ingin disampaikan dari film ini adalah setiap orang punya masa lalu, dan kita diajarkan untuk menerimanya," ujarnya.

Menurut Ria, alur cerita film ini sebenarnya tidak berat, namun bisa membawa emosi bagi yang menonton.

Dalam film tersebut, sebagai bentuk sinergi antar BUMN, Pertamina berperan aktif mendukung langkah PFN bangkit kembali dengan memfasilitasi salah satu desa binaan Pertamina yaitu Wringin Putih yang dijadikan lokasi syuting.

Ria Irawan pun mengapresiasi kontribusi Pertamina terhadap geliat perfilman Indonesia ini.

"Pertamina bisa menjadi contoh bagi BUMN lain dalam mendukung perfilman di Indonesia agar pegiat film semakin semangat karena didukung pemerintah," tutupnya. ▀







# LESTARIKAN ALAM, MELALUI SINGKONG



Anda pasti sudah mengenal singkong. Ya, tanaman berjenis umbi-umbian ini merupakan salah satu makanan favorit pilihan rakyat Indonesia. Sebagai sumber karbohidrat, singkong kaya akan kandungan protein, lemak, mineral vitamin B, vitamin K dan juga serat yang baik bagi tubuh.

Singkong juga merupakan camilan yang wajib hadir pada acara masyarakat atau sekadar untuk menemani waktu santai Anda ditemani secangkir kopi atau teh hangat yang disajikan dalam beragam olahan makanan. Tapi tahukah Anda, dewasa ini singkong tidak hanya sekadar diolah menjadi kudapan semata, tetapi juga bisa diolah untuk menjadi sebuah kantong plastik.

Awalnya mungkin terkesan aneh dan tidak mungkin bila singkong “disulap” menjadi sebuah kantong plastik yang biasa kita gunakan sehari-hari. Namun, Kevin Kumala berhasil mematahkan anggapan tersebut. Ia berhasil menyulap singkong yang selama ini menjadi bahan baku konsumsi, menjadi kantong plastik ramah lingkungan yang diberi nama Avani Eco.

Semua bermula pada tahun 2009, dimana ketika itu Kevin baru saja pulang ke Indonesia usai menempuh pendidikan Strata 1, Biology Science, University Of Student California, Amerika Serikat. Setelah itu, Kevin lantas menuju Bali untuk melepaskan kerinduannya akan Pulau Dewata. Alangkah terkejutnya ia setelah mengetahui bahwa pantai di Bali yang semula terkenal dengan pasir putih dan



**Vitamin B**

**Protein**

**Vitamin K**

**Lemak**

**Mineral**

kebersihannya justru berubah menjadi penuh dengan sampah plastik.

Tidak hanya di permukaan, tumpukan sampah tersebut juga terdapat hingga ke bawah permukaan laut. Tidak hanya merusak lingkungan dan pemandangan pantai, kondisi ini juga mengganggu aktivitas para pegiat olahraga selancar (*surfing*) ataupun menyelam (*diving*), termasuk dirinya.

Ia berkisah, saat tengah *surfing* dan *diving*, bukanlah pasir putih ataupun ombak biru yang sedap dipandang yang dirinya nikmati. Melainkan pemandangan terumbu karang yang tersumbat sampah plastik serta gulungan ombak yang bercampur sampah plastik.

“Bali yang saya tahu adalah suatu pulau yang hangat surgawi, kalau tahun 90-an, Kuta Beach dengan pasir putih, ombak jernih, lautan jernih. Tapi pada 2009

ketika saya pulang, saya lihat pantai Kuta, Legian, semuanya berubah dramatis. Sembilan tahun di luar negeri dan sekarang Bali beda banget dengan Bali yang saya kenal dulu,” bebarnya seperti dikutip dari [www.merdeka.com](http://www.merdeka.com).

Berkaca akan hal itu, ditambah rasa kecintaannya yang besar pada pelestarian lingkungan hidup di Indonesia, pemuda kelahiran Jakarta 21 Mei 1985 ini pun bermimpi untuk bisa membuat sebuah produk plastik yang praktis, kuat sekaligus aman bagi lingkungan. Hingga akhirnya pada tahun 2013, bersama dengan rekannya, Kevin berupaya mewujudkan mimpinya dengan melakukan penelitian di laboratorium guna menghasilkan plastik ramah lingkungan (bioplastik) dengan

SUMBER : SPINOFF.COM



**Kevin membuat sebuah plastik ramah lingkungan yang bahan dasarnya mudah ditemui di Indonesia yakni singkong. Guna membuat plastik kuat dan ramah lingkungan, dibutuhkan adanya kandungan selulosa dan amilosa, dimana keduanya bisa didapat dari singkong.**

tingkat ketahanan tinggi.

Tiga tahun berselang, tepatnya pada 2016 penelitiannya pun berbuah hasil. Kevin mendapatkan cara bagaimana membuat sebuah plastik ramah lingkungan yang bahan dasarnya mudah ditemui di Indonesia, yakni singkong. Untuk membuat plastik kuat dan ramah lingkungan, dibutuhkan adanya kandungan selulosa dan amilosa, dimana keduanya bisa didapat dari singkong itu sendiri. Pada pelaksanaannya, Kevin tidak menggunakan singkong mentah melainkan yang sudah dalam bentuk tepung *industrial grade* yang kerap digunakan sebagai pakan ternak. “Bisa dibilang selama 3 tahun itu saya lakukan

*sensitivity analysis* berapa persen selulosa dan amilosanya,” katanya seperti dilansir dari [www.kompas.com](http://www.kompas.com).

Bukanlah hal mudah untuk mewujudkan cita-cita ini. Berbagai tantangan besar kerap ia hadapi saat mengembangkan plastik berbahan dasar singkong. Selain serangkaian proses riset, satu hal yang menjadi tantangan terberat Kevin adalah soal pendanaan. Tak tanggung-tanggung sedikitnya Rp 200 juta telah Kevin gelontorkan untuk membiayai pengembangan produk ini.

Namun, semua perjuangan Kevin terbayar lunas saat produk yang diberi nama Avani Eco ini sudah terbukti kualitasnya tidak

hanya di dalam negeri, tapi juga luar negeri. Kevin juga terpilih mewakili Indonesia pada festival industri kreatif South by South West (SXSW) di Austin, Texas, Amerika Serikat, pada Maret 2017 lalu.

Produk bioplastik buatan Avani Eco berhasil mendapat sertifikasi legal dari Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). Bahkan, bioplastik Avani juga sudah mengantongi sertifikasi Oral Toxicity Test. Tidak hanya sebatas restoran dan cafe, Kevin juga merambah pangsa pasar produknya ke sejumlah perusahaan lain di Tanah Air. Satu di antaranya ialah Garuda



# AVANI ECO PLASTIC BAG

SUMBER : WWW.AVANIME.ECO

## 2009

Kembali ke Indonesia setelah studi.

## 2013

Kevin dan rekannya melakukan penelitian untuk menghasilkan plastik ramah lingkungan dengan tingkat ketahanan tinggi.

## 2016

Membuat sebuah plastik ramah lingkungan berbahan dasar singkong dengan memanfaatkan kandungan selulosa dan amilosa dalam bentuk tepung *industrial grade*.



Indonesia yang menggunakan produk Avani Eco dalam penerbangannya.

Melihat hal ini, tak heran jika permintaan akan produk bioplastik berbahan dasar singkong ini terus meningkat setiap tahunnya. Jika pada awal 2016 produksinya 0,2 ton per hari, maka saat ini produksinya mencapai hingga 4 ton. Dengan didukung 130 karyawan, Kevin memasarkan produk bioplastik ke sejumlah negara yang berada di kawasan Asia, Eropa hingga Afrika. Yakni negara-negara seperti Rwanda, Kaledonia Baru, Madagaskar, Tanzania, dan sebagainya.

Tidak hanya sebatas bioplastik, perusahaan milik Kevin juga memproduksi wadah makanan dan minuman yang ramah lingkungan lainnya. Seperti *styrofoam* dari bahan ampas tebu, yang terdekomposisi dalam 90 hari, *papercup* dari pati jagung serta

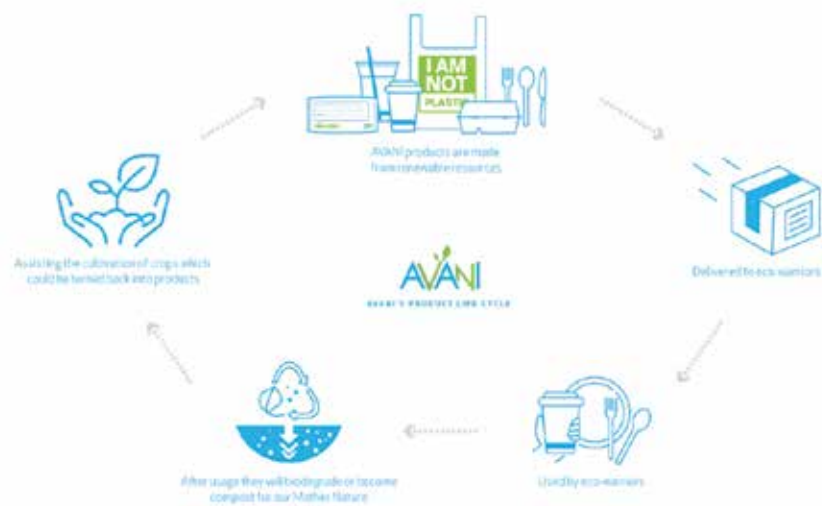
sendok makan dari bahan kayu yang *biodegradable*.

"Produk Avani ini sangat aman. Tidak hanya ramah bagi lingkungan di atas tanah, tapi juga ramah bagi lautan. Teknologinya mungkin tidak baru, tetapi ada satu keunggulan yang kami banggakan yaitu produk kami sudah lulus *toxicity test* sehingga aman jika dikonsumsi oleh hewan laut," bebarnya seperti dikutip dari [www.youngster.id](http://www.youngster.id).

Walaupun secara tidak langsung sudah bisa dibilang sebagai pengusaha sukses, Kevin tak lantas menjadi jumawa serta

selalu berpikir soal keuntungan bisnis semata. Baginya mengembangkan bioplastik tidak hanya sekadar bicara soal profit, melainkan lebih kepada manfaat yang dirasakan pada lingkungan sekitar, baik itu manusia maupun ekosistem lainnya.

"Bukan hanya *profit*, tapi di sini ada *purpose* yang ingin saya capai sebagai pengusaha sosial. Panggilan saya di dunia ini adalah untuk melestarikan alam, kreasi buatan-Nya agar generasi berikutnya juga bisa menikmati," tutup Kevin. [www.youngster.id](http://www.youngster.id). **DARI BERBAGAI SUMBER**



SUMBER : WWW.AVANI.ECO.COM

# MUSICOOL

Hematnya Energi, Hijaunya Bumi

HEMAT 20%



HEMAT ENERGI



HEMAT BIAYA LISTRIK



RAMAH LINGKUNGAN





# GUDANGAN LETHOK, *Sarapan bercita rasa* Khas Klaten





Makanan apa yang biasanya Anda makan saat sarapan? Bubur, nasi goreng, atau roti? Jika Anda berkunjung ke Klaten, Jawa Tengah jangan sampai melewatkan makanan menu sarapan khas daerah tersebut. Menu satu ini menjadi salah satu warisan kuliner dari zaman leluhur yang sudah ada sejak lama. Masyarakat Klaten biasa menyebutnya dengan sego gudangan. Atau ada juga yang menyebutnya gudangan lethok.

Sego Gudangan adalah nasi yang dicampur dengan sayuran yang direbus. Sayur-sayuran tersebut di antaranya daun pepaya, nangka muda (*gori*), tauge, *mlanding* (petai cina), yang ditaburi oleh sambal kelapa parut dan taburan bubuk kedelai yang agak pedas namun nikmatnya menggoyang lidah. Berbeda dengan urap atau *trancam* yang bercita rasa pedas, parutan kelapa untuk sego gudangan ini didominasi oleh rasa bawang putih dan kencur yang dipercaya dapat menambah nafsu makan. Tidak lupa di atasnya diberikan daun kemangi agar harum dan semakin menggoda selera makan. Biasanya nasi dan sayuran tersebut dimakan dengan lauk lainnya, seperti gorengan, telur dan krecek.

Sebutan sego Gudangan berubah menjadi sego Gudangan Lethok karena disajikan dengan lethok atau tahu yang dibumbui dengan santan dan kuah merah. Lethok terbuat dari tempe besem atau tempe gembus yang ditumbuk halus lalu dimasak dengan berbagai bumbu rempah dan santan sebagai kuahnya. Sedangkan isi kuah biasanya

berupa tahu putih, tahu gembus, daging tetelan atau telur.

Potongan tahu dan kuah santan tersebut menghadirkan nuansa rasa tradisional khas Jawa Tengah dan menjadi identitas tersendiri bagi makanan ini. Tidak lupa semua dipadukan dengan karak atau kerupuk yang berbahan dasar beras yang dikeringkan atau bisa juga dengan rempeyek bila Anda suka.

Sedikit berbeda dengan makanan tradisional khas Jawa Tengah pada umumnya yang memiliki rasa manis, sego Gudangan Lethok serta kuah tahu memiliki cita rasa gurih dan sedikit pedas pada bubuk kedelainya. Hal ini yang menjadi pembeda Gudangan Lethok dengan kuliner Jawa Tengah lainnya.

Tidak sulit mencari sego Gudangan Lethok di Klaten. Makanan ini masih bisa ditemukan di kampung-kampung. Meski terbilang makanan tradisional, sego Gudangan Lethok masih banyak penikmatnya. Untuk satu bungkus sayur Gudangan Lethok tanpa nasi biasa dibanderol dengan harga Rp

1.500 - Rp 2.000. Namun jika Gudangan Lethok dengan nasi dan tambahan gorengan atau kerupuk karak dihargai Rp 3.000 - Rp 6.000 tergantung lauk tambahannya.

Biasanya saat membeli, penjual akan menggunakan daun jati atau daun pisang yang dipincuk sebagai alas makan sego Gudangan Lethok. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga makanan tetap hangat dan awet, sebab bentuk dan tekstur dari daun jati atau daun pisang yang berukuran lebar dan tebal akan membuat suhu makanan tetap terjaga. Selain itu, daun jati atau daun pisang menimbulkan aroma khas makanan jadi lebih nikmat.

Karena sego Gudangan Lethok untuk sarapan pagi, penjual di kampung-kampung sudah menjajakan dagangannya setelah subuh. Biasanya sudah mulai buka sejak pukul 04.30 pagi, dan antrean makin mengular jika semakin siang. Jika Anda ingin merasakan kenikmatan sego Gudangan Lethok, jangan sampai kesiangan karena pukul 08.00 pagi biasanya sayuran atau bahan lainnya sudah tidak

**Biasanya saat membeli, penjual akan menggunakan daun jati atau daun pisang yang dipincuk sebagai alas makan sego Gudangan Lethok. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga makanan tetap hangat dan awet, sebab bentuk dan tekstur dari daun jati atau daun pisang yang berukuran lebar dan tebal akan membuat suhu makanan tetap terjaga. Selain itu, daun jati atau daun pisang menimbulkan aroma khas makanan jadi lebih nikmat.**


lengkap lagi.

Bagi yang kurang menyukai sego Gudangan Lethok, biasanya penjual juga menyediakan bubur Lethok yang gurih dan tidak kalah dengan Gudangan Lethok. Berbeda dengan bubur ayam pada umumnya. Bubur Lethok ini memiliki cita rasa gurih dengan tambahan kuah santan

yang terdapat pada sayur tahu Gudangan Lethok. Memakan buburnya tanpa Lethok, Anda akan dimanjakan dengan aroma bubur yang khas dan gurih. Apalagi jika dimakan bersama Lethok tahu yang disiram kuah santan akan menambah nikmat bubur Lethok tersebut.

Bubur ini juga tidak kalah

murah dibandingkan Gudangan Lethok. Biasanya bubur Lethok tersebut dibanderol dengan harga Rp 2.000 - Rp 5.000 per porsi, tergantung lauk tambahan yang dibeli.

Jika Anda berlibur ke Klaten jangan lupa untuk mencicipi makanan sego gudangan Lethok dan bubur lethoknya. 



## SEGO GUDANGAN

- Berisi sayuran rebus seperti daun pepaya, nangka muda (*gori*), tauge, *mlanding* (petai cina).
- Ditaburi oleh sambal kelapa parut dan taburan bubuk kedelai.



## LETHOK

- Tempe gembus yang ditumbuk dan dimasak dengan berbagai bumbu rempah dan santan.
- Isi kuah berupa tahu putih, tahu gembus, daging tetelan atau telur

Sayur gudangan lethok tanpa nasi  
**Rp 1.500 - Rp 2.000**

Sayur gudangan lethok + nasi + kerupuk karak  
**Rp 3.000 - Rp 6.000**

*\*harga berbeda tergantung lauk tambahannya*





taman pintar  
YOGYAKARTA



**TAMAN PINTAR  
YOGYAKARTA:  
PAKET  
LENGKAP  
WISATA  
DI KOTA  
PELAJAR**





**Y**ogyakarta, apa yang terlintas dalam benak Anda jika teringat kota ini? Selain Kraton, Yogyakarta memang menjadi salah satu destinasi wisata favorit keluarga Indonesia. Di kota ini, semua bisa Anda temukan. Mulai dari makanan, tempat indah, kenangan hingga pengetahuan.

Sebagai kota pelajar, Yogyakarta memang menjanjikan tempat wisata yang dapat menambah ilmu pengetahuan bagi generasi muda. Salah satunya adalah Taman Pintar Yogyakarta yang berlokasi di Jalan Panembahan Senopati, Kawasan Benteng Vredeburg di pusat kota Yogyakarta.

#### SEJARAH TAMAN PINTAR

Taman Pintar dibangun oleh pemerintah kota Yogyakarta, dengan tujuan menghadirkan wisata edukasi di bidang teknologi. Taman ini menyediakan sarana pembelajaran sains bagi siswa mulai dari dini, dengan harapan kreativitas anak didik terus diasah, sehingga bangsa Indonesia tidak hanya menjadi sasaran eksploitasi pasar teknologi belaka, tetapi juga berusaha untuk dapat menciptakan teknologi sendiri.

Disebut "Taman Pintar", karena di kawasan ini para siswa, mulai pra sekolah sampai sekolah menengah bisa dengan leluasa memperdalam materi-materi pelajaran yang telah diterima di sekolah sekaligus berekreasi.

Dibangun di lahan eks kawasan *shopping center*, relokasi area mulai dilakukan pada tahun 2000 dengan melalui tiga tahap pembangunan. *Grand opening* Taman Pintar



mengeksplorasi tempat wisata tersebut.

Ketika memasuki Taman Pintar, pengunjung akan disambut dengan taman dan gerbang air

dilaksanakan pada 16 Desember 2008 dan diresmikan oleh Presiden RI kala itu, Susilo Bambang Yudhoyono.

#### FASILITAS TAMAN PINTAR

Abigail Adams mengatakan, pembelajaran tidak didapat dengan kebetulan. Ia harus dicari dengan semangat dan disimak dengan tekun. Hal ini sepertinya berlaku bagi para pengunjung Taman Pintar yang mengajak anak-anak mereka untuk

mancur atau koridor air. Di area pintu masuk ini, ada prasasti berisi cetakan tangan Presiden RI Susilo Bambang Yudhoyono dan tokoh-tokoh pendiri Taman Pintar.

Dengan tiket masuk sebesar Rp 20.000, pengunjung dapat menikmati berbagai fasilitas yang terdapat di Taman Pintar. Di antaranya, wahana bahari, *science theater*, *playground*, zona perpustakaan taman



**Jl. Panembahan Senopati  
Kawasan Benteng Vredebug, Yogyakarta**

**Selasa - Minggu 09.00 - 16.00**  
Rp 20.000/orang



Zona kehidupan purba



Jenis dinosaurus yang ditampilkan di zona ini adalah t-rex atau *tyrannosaurus* dan *kentrosaurus* yang ditampilkan

petualangan singkat mengelilingi miniatur perairan dengan kapal mini. Sementara di *science theater* yang merupakan gedung audiovisual yang berkapasitas 50 - 60 orang, pengunjung bisa menonton film sains dan pertunjukan demo sains.

Bagi anak TK dan SD, *playground* menjadi tempat favorit karena mereka bisa mengeksplorasi berbagai macam jenis permainan. Di antaranya, pipa bercerita, permainan putaran, dinding berdendang, jungkat-jungkit, katrol, terowongan pohon, air menari, koridor air, dan masih banyak lagi. Semua permainan tersebut identik dengan teori *science* yang diterapkan dalam bentuk permainan.

Jika pengunjung hobi membaca, bisa langsung ke perpustakaan Taman Pintar

pintar, kampung kerajinan, gedung PAUD, planetarium, gedung kotak, dan gedung oval.

Zona pertama yang bisa dilihat yaitu zona kehidupan purba. Ini adalah *spot* yang paling menarik perhatian anak-anak usia dini/balita.

Bayangkan mereka sangat antusias melihat dinosaurus yang biasanya hanya terlihat di gambar dan tv ternyata bisa membuka mulut, mengaum dan bergerak-gerak seperti aslinya.

dengan ukuran sangat besar dan salah satunya dilengkapi dengan teknologi *robotic*.

Rangkaian gerakan ini secara otomatis akan berulang setiap 2 menit sekali. Untuk meningkatkan pemahaman ilmu tentang kehidupan purba, alat peraga ini dilengkapi dengan pengunjung dapat belajar secara interaktif dan menyenangkan.

Di wahana bahari, pengunjung bisa merasakan





yang didesain unik, luas, dan nyaman. Di sini pengunjung dapat menemukan banyak ragam buku untuk dibaca. Selain itu, perpustakaan Taman Pintar menyediakan beberapa komputer untuk mengakses ensiklopedi pengetahuan sains berbentuk film animasi. Pengunjung juga dapat menyaksikan pertunjukan panggung boneka di perpustakaan seminggu sekali. Di lokasi Taman Pintar juga terdapat Kampung Kerajinan.

Pengunjung bisa belajar membuat kreasi kerajinan tangan dari gerabah, membuat, hingga melukis kaos.

Salah satu gedung yang menarik perhatian pengunjung adalah Rumah Kotak dan Rumah Oval. Di bangunan dengan cat berwarna warni ini, terdapat berbagai macam wahana juga. Yaitu, Zona Teknologi Populer, Zona Air Untuk Kebaikan Hidup, Lorong Ilusi, Zona TEPI TV, Wahana Jejak Nutrisi, Zona Dino

Adventure dan Teater 4D, Zona Sahabat Pemberani KPK, Zona Memorabilia, Zona Panas Bumi Geothermal, *Hand On Science*, Zona Nuklir, Zona Indonesiaku, dan lain-lain.

Sesuai dengan namanya, zona Teknologi Populer yang berada di lantai dua Rumah Oval, menyajikan fitur yang menyesuaikan dengan perkembangan teknologi kekinian, dan didominasi oleh lampu LED dan *neon glow*.





**Sedangkan Zona Panas Bumi (Geothermal) yang berada di lantai 2 Rumah Kotak memberikan gambaran tentang proses pengeboran geothermal yang mendekati aslinya, dari mulai proses penelitian sampai pengolahan.**

Memasuki zona ini, pengunjung bisa mencoba *magic step* bernuansa baru, yaitu tuts piano yang akan berbunyi jika diinjak. Nada irama akan menyesuaikan dengan tuts yang diinjak. Sementara, pantulan layar monitor menunjukkan pergerakan gambar bunga yang cukup indah dipandang. Wahana sains yang satu ini menggunakan sensor untuk mengekspresikan suatu imajinasi dan seolah-olah memang nyata.

Sedangkan Zona Panas Bumi (Geothermal) yang

berada di lantai 2 Rumah Kotak memberikan gambaran tentang proses pengeboran geothermal yang mendekati aslinya, dari mulai proses penelitian sampai pengolahan. Memasuki zona ini dimulai dengan penggambaran hutan di pegunungan, kemudian penelitian tentang adanya panas bumi, pengeboran sampai pada pengolahan di tempat produksi. Penggambaran ini dikemas dengan beberapa *Information and Communications Technology* (ICT) & alat peraga yang interaktif.

Ayudia, salah seorang

pengunjung, mengaku sangat senang masuk ke Rumah Kotak. "Saya ke sini bersama guru dan teman teman sekolah. Ternyata, banyak ilmu yang bisa kita serap di sini. Salah satunya, di zona panas bumi. Saya jadi memahami apa energi panas bumi itu. Biasanya kan hanya mendengar saja dan menikmati hasilnya saja," ujarnya.

Hal senada diungkapkan oleh Adi, siswa kelas 9 salah satu SMP di Yogyakarta. "Taman pintar ini memang sudah terkenal. Jadi, daripada nongkrong gak jelas di saat weekend, lebih baik kita berkunjung kesini. Banyak hal menarik dan bisa memperkaya pengetahuan juga. Tiket masuknya juga tergolong murah, bisa foto-foto juga," imbuhnya.

Konten wisata di Taman Pintar saat ini memang memadukan tiga ikon kota Yogyakarta, yaitu kota pendidikan, kota budaya dan kota tujuan wisata. Secara tidak langsung, Taman Pintar membuat seseorang ingin terus "belajar" dengan beragam fasilitas menarik yang dimiliki.

Jadi, bagi yang penasaran dengan Taman Pintar Yogyakarta, coba deh datang langsung ke destinasi wisata tersebut. Anda bersama keluarga bisa menjelajahi semua wahana yang ada. Taman Pintar buka setiap hari pukul 09.00 – 16.00 WIB. Namun pada hari Senin, objek wisata ini tutup. ▀





# MENGANTAR ENERGI KE TALAUD





Dengan menggunakan MT Kencana 5, James Landia dan kru kapal menaklukkan ganasnya ombak dan cuaca. Mereka berupaya maksimal mengantarkan BBM ke Kepulauan Talaud, salah satu pulau terluar di provinsi Sulawesi Utara yang berbatasan dengan kepulauan Mindanao, Filipina. Tujuannya hanya satu, agar masyarakat di sana bisa merasakan BBM Satu Harga, sama seperti di Pulau Jawa.


Butuh waktu sekitar 16-20 jam untuk menyalurkan BBM dari Manado ke Talaud. Semua bergantung pada cuaca. Jika cuaca sedang bersahabat, mereka bisa tepat waktu tiba di sana. Namun jika cuaca buruk dan ombak besar, mereka akan mencari pulau-pulau terdekat untuk berlabuh sejenak, hingga ombak tak lagi bergulung terlalu tinggi.

Di Kepulauan Talaud terdapat beberapa titik penyaluran BBM sehingga akan menghabiskan dua minggu lebih dalam proses penyaluran BBM di pulau itu. Tidak adanya dermaga khusus menjadi tantangan tersendiri bagi insan Pertamina mendistribusikan BBM. Pemasangan selang BBM ke tangki timbun pun masih dilakukan secara manual dengan menarik selang tersebut menggunakan perahu kecil agar bisa sampai ke keran tangki timbun.

Walaupun demikian, mereka tetap semangat bekerja sama. Ada yang bertugas menurunkan selang, mengaitkan tali, bahkan sang kapten pun tetap berupaya mengarahkan kapal agar berada di posisi yang pas sehingga selang bisa diturunkan.

Inilah kondisi yang harus dijalani awak kapal MT Kencana 5. Meski dengan keterbatasan sarana dan fasilitas, mereka tidak pernah mengabaikan aspek *safety*. Bagi mereka keselamatan kerja tetap nomor satu.

Rasa puas tersirat di raut wajah mereka ketika tugas yang mereka emban selesai dan BBM Satu Harga bisa dinikmati masyarakat Kepulauan Talaud. Nelayan bisa mendapatkan BBM dengan murah, Supir Becak Motor (Bentor) pun juga bisa memasang tarif murah karena BBM yang mereka dapat dibeli dengan harga murah serta masyarakat sekitar dapat memperbaiki perekonomian mereka.

Semua ini berkat program Energi Berkeadilan, BBM Satu Harga untuk semua. 











**HIGH-GRADE FUEL FOR  
 PERFECTION IN PERFORMANCE**



**OKTAN 98**  
 Pertamina Turbo dengan oktan 98 disesuaikan untuk kendaraan berteknologi supercharger atau turbocharger.

**AKSELERASI SEMPURNA**  
 Pembakaran yang sempurna membuat laju kendaraan lebih tinggi.

**KECEPATAN MAKSIMAL**  
 Teknologi IBF (Ignition Boost Formula) membuat bahan bakar lebih responsif terhadap proses pembakaran.

**DRIVEABILITY**  
 Kendaraan menjadi lebih responsif sehingga lincah bermanuver.





Fastron, Drive Performance

**PERTAMINA**  
**Fastron**  
Synthetic Oil

Technical Partner



SQUADRA CORSE

“  
Keeps Me in the Fastlane



Fastron Platinum Racing SAE 10W-60 with Nano Guard technology, provides maximum protection, long drain interval and high performance. Fastron Platinum Racing has been trusted as technical partner for Lamborghini Squadra Corse in endurance racing.

**Whoever you are, wherever you go Fastron understand you.**

 **PERTAMINA**

[www.pertaminalubricants.com](http://www.pertaminalubricants.com)