



DEWAN RISET NASIONAL

Gd Kemenko Kemaritiman Lantai 1 Jl. M.H. Thamrin No. 8, Jakarta 10340

Telepon : (021) 3926638 Faksimili : (021) 3905126

Email : set.drn.2015@gmail.com

laman : www.drn.go.id

Hari/Tanggal : Kamis, 17 September 2019
Pukul : 10.00 WIB – Selesai
Tempat : Ruang Rapat Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balittri)
Jl Raya Pakuwon Km.2, Parungkuda Sukabumi 43357 Jawa Barat
Indonesia

- Agenda
1. Kunjungan Fasilitas dan Laboratorium Balittri
 2. Rapat Komtek Pangan dan Pertanian
 - Pembukaan
 - Penelitian dan Pengembangan Bioenergi
 - Presentasi Potensi Tepung Cassava dan Sagu Mendampingi Gandum
 - Diskusi
 - Penutup
-

RANGKUMAN RAPAT KOMTEK PANGAN DAN PERTANIAN KE-2 DAN KUNJUNGAN DI BALITTRI – SUKABUMI

A. RAPAT KOMTEK

1. PEMBUKAAN

Rapat dibuka oleh Bapak Fadjry Djufry - Kepala Badan Litbang Pertanian. Mengawali sambutannya menyampaikan bahwa rapat Komtek Pangan dan Pertanian ini sengaja di selenggarakan di Balittri, dalam upaya lebih memaknai topic bahasan tentang Bioenergi, khususnya Biodiesel yang telah dikembangkan di Balittri dengan memanfaatkan bahan baku minyak kemiri sunan dan juga minyak sawit / crude palm oil (CPO). Pada rapat ini juga dihadiri peserta dari berbagai instansi terkait di lingkungan Kementerian Pertanian, antara lain Kepala Balittri dan jajarannya, Puslitbang Pertanian dan Perkebunan, Balai Penelitian Kelapa dan Palma.

Selanjutnya disampaikan juga fasilitas penelitian yang ada di Balittri beserta hasil-hasil risetnya, antara lain: (i) Pilot Plant Biodiesel dengan kapasitas 1.600 liter per hari, yang sudah mampu memproduksi B-100, fasilitas pembibitan (tanaman kopi, tanaman coklat), pasca panen kopi dan pasca panen coklat.

2. PRESENTASI

1) Penelitian dan Pengembangan Bioenergi Pak Hardiv Situmeang

Dalam upaya pengembangan bioenergy, sebagai salah satu energi terbarukan (*renewable energy*), paling tidak ada 3 pilar sebagai rambu-rambu, yaitu aksesibilitas, potensi dan koordinasi dengan instansi terkait, supaya dalam perkembangannya dapat berkelanjutan.

Pemerintah telah memprogramkan pengembangan biodiesel yang terkenal dengan Mandat B20 tahun 2018, kemudian secara bertahap B30 tahun 2020, dan sebagainya.

Dalam khusus bioenergi/ biodiesel, berbagai hal yang penting diperhatikan adalah: (i) emisi gas, bagaimana dapat menurunkan emisi dan supaya sustainable, (ii) mapping potensi renewable energy di daerah (mengingat beragamnya potensi), dan (iii) perlunya dikoordinasikan dengan berbagai instansi terkait, misalnya Kementerian Perindustrian, Institusi Litbang, terkait dengan teknologi yang digunakan, dengan memanfaatkan teknologi ramah lingkungan. Contoh pernah terjadi Di Cina menggunakan incinerator yang tidak memenuhi syarat.

2) Potensi Tepung Cassava dan Sagu Mendampingi Gandum – Bapak Utama Kajo

Permasalahan utama di bidang pangan adalah: (i) tingginya import bahan pangan, termasuk bahan pangan tepung sangat besar (12. Juta ton / tahun), (ii) potensi biodiversitas penghasil tepung yang belum dimanfaatkan secara optimal, seperti Mocaf dan Tapioka asam, dan (iii) tingginya angka stunting ($\pm 30\%$).

Sementara itu, di negara-negara Amerika Latin, tapioca asam sudah biasa dimanfaatkan. Tapioka asam pada dasarnya tapioca hasil proses fermentasi dengan bakteri asam laktat. Untuk mempercepat proses fermentasi dapat ditambahkan ragi (inokulum) bakteri asam laktat. Proses produksi tapioca asam pada dasarnya sudah *proven*. Secara sederhana Tapioka asam dapat diproses dengan cara direndam dengan air murni, dalam waktu 5 hari akan timbul bau asam, dan dapat diproses lanjut (pengeringan), maka diperoleh tapioca asam. Keunggulan tapioca asam ini adalah daya kembang (baking power) tepung yang tinggi seperti halnya pada gandum nilai baking dapat mengembang seperti gandum.

Tapioka asam secara teknis dapat diproduksi, namun secara ekonomi belum layak, karena ongkos produksi yang tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut diusulkan agas pengembangan industri tapioca asam dapat dilakukan dalam bentuk kluster-kluster industri, mirip dengan

konsep energy mandiri dengan memanfaatkan potensi sumber daya energy local. Untuk itu, perlunya menggunakan sumber daya tepung daerah, misalnya di Papua dapat memanfaatkan seperti sagu, sehingga dapat mendukung kearifan local.

Sebagai ilustrasi, apabila kita dapat mensubstitusi 10% import gandum, maka jumlah devisa yang dapat dihemat mencapai Rp. 2,4 T.

3. DISKUSI

Produksi bioenergi kita tidak memenuhi syarat, sehingga diperlukan pemikiran, bagaimana keterkaitan dengan 3 pilar tersebut, sehingga produk yang dihasilkan dapat bermanfaat secara ekonomi dan berkesinambungan.

Hasil pertemuan ini (Komtek Pangan Pertanian dan Komtek Energi) dapat disarankan:

- (i) disusun *policy brief* terkait dengan BBN / biodiesel dalam hubungannya dengan mandate B-20 sampai dengan B100,
- (ii) sosialisasi hasil-hasil riset, khususnya produksi bibit tanaman berkualitas (kopi dan cacao),
- (iii) DRN dapat berperan sebagai intermedator untuk mempertemukan antara pihak penghasil teknologi / produk teknologi dengan pengusaha/ industri yang relevan,
- (iv) Pemerintah / Pemda lebih proaktif mendukung proses hilirisasi dan membangun *start-up company* berbasis hasil litbang dan mendorong untuk komersialisasinya.
- (v) Menulis *success story* hasil-hasil litbang yang telah dikomersialisasikan / dimanfaatkan, seperti bibit tanaman / varietas unggul untuk kopi, cacao, padi unggul (termasuk beras basmati), yang dapat membantu menanggulangi *stunting*.

Komtek Pangan – Pertanian dan Komtek energy adalah Komtek yang sangat penting, sebagaimana FAO menyebut sebagai Food-Energy-Water Nexus, yang juga tersebut pada issue global yakni Food, Feed, Fiber, Fuel and Environment.

Selama ini Kemtan sudah melaksanakan *public technology*, yaitu upaya komersialisasi hasil litbang dengan program-program inovasi, antara lain Permentan Nomor: 07/Permentan/L.B.200/8/2018 tentang Alih Teknologi.

4. PENUTUP

Sambutan penutupan disampaikan oleh Bapak Tri Joko Santoso – Kepala Balittri, dengan menyampaikan terimakasih atas diselenggarakannya rapat di Balittri, yang sekaligus pertemuan ini dapat dijadikan sebagai Testimoni Positif untuk Balittri.

Akhir pertemuan ini Bapak Fadjry – menawarkan pertemuan berikutnya di Balai Besar Tanaman Padi di Sukamandi

B. VISITASI FASILITAS RISET DI BALLITRI

Pada kesempatan rapat Komtek Pangan dan Pertanian di Balittri, para peserta rapat juga diberi kesempatan untuk mengunjungi fasilitas riset di Balittri, yang terdiri atas:

- (1) Pilot plant biodiesel berbasis minyak nabati (kemiri sunan, sawit) dengan kapasitas produksi 1.600 liter/hari
Pilot plant ini telah berhasil memproduksi biodiesel untuk B20 s/d B100, sehingga pilot plant ini siap untuk di scale-up dan direplikasi di daerah lain untuk mendukung program “energy mandiri” di daerah.
- (2) Pembibitan tanaman kopi dan tanaman kakao
Telah dihasilkan jutaan bibit tanaman khususnya kopi dan kakao yang telah dikirim ke berbagai daerah di Indonesia.
- (3) Proses pasca panen kopi dan cacao
Telah berhasil memproduksi berbagai jenis bubuk kopi, coklat dengan berbagai merk (Arabika, Robusta, Rabitta, Kakao) dan coklat cetak.

Jakarta, 18 Oktober 2019

Suyanto Pawiroharsono

No	NAMA	JABATAN
1	Dr. Ir. Bambang Setiadi, IPU	Ketua Dewan Riset Nasional/ Anggota Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
2	Dr. Ir. Fadry Djufry, M.Si.	Ketua Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
3	Ir. Hardiv H Situmeang, M.Sc., D.Sc	Ketua Komisi Teknis Energi
4	Dr. Ngakan Timur Antara	Anggota Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
5	Ir. Utama Kajo	Anggota Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
6	Prof. Dr. Ir. Eni Harmayani, M.Sc.	Anggota Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
7	Prof. Dr. drh. Herdis, M.Si.	Anggota Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
8	Dr. Ir. Agus Somamihardja	Anggota Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
9	Dr. Ir. I Wayan Budiastira	Anggota Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
10	Prof Suyanto Pawiroharsono	Staf Professional
11	Dr. Ir. Iding Chaidir, M.Sc	Staf Professional
12	Arif Surahman, S.Pi., M.Sc., Ph.D	Tim Asistensi Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
13	Dr. Agus Nurrochim	Tim Asistensi Komisi Teknis Energi
14	Ir. Syafaruddin, Ph.D	Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Balitbangtan
15	DR. Tri Joko Santoso, SP, MSi,	Kepala Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar
16	Prof. (Riset) Bambang Prastowo	Prof Riset Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
17	Ir. Dibyo Pronowo	Peneliti Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar
18	Dr. Haryono	Penasehat Komisi Teknis Pangan dan Pertanian
19	Sekretariat	