



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
KOMISI BANDING PATEN

Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9, Kuningan. Jakarta

PUTUSAN

KOMISI BANDING PATEN

Nomor: 08 /TOLAK/KBP/2021

Majelis Banding Paten, Komisi Banding Paten, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia telah memeriksa dan mengambil putusan terhadap Permohonan Banding atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201607511 yang berjudul "MIKROORGANISME YANG MEMPUNYAI PRODUKTIVITAS L-LISIN YANG DITINGKATKAN DAN METODE UNTUK MEMPRODUKSI L-LISIN MENGGUNAKAN SENYAWA YANG SAMA" dengan Nomor: Reg. 61/KBP/IV/2019 yang diajukan oleh CJ CHEILJEDANG CORPORATION melalui Kuasa Pemohon Banding ANDROMEDA, BA., SH., dari Law Firm AMR Partnership kepada Komisi Banding Paten tanggal 17 Mei 2019 dan telah diterima permohonan Bandingnya dengan data sebagai berikut: ----

Nomor Permohonan : P00201607511; -----
Judul Invensi : MIKROORGANISME YANG MEMPUNYAI-
PRODUKTIVITAS L-LISIN YANG -----
DITINGKATKAN DAN METODE UNTUK -
MEMPRODUKSI L-LISIN MENGGUNAKAN
SENYAWA YANG SAMA; -----
Pemohon Paten : CJ CHEILJEDANG CORPORATION; -----
Alamat Pemohon : CJ Cheiljang Center 330, Dongho-ro, ----
Jung-gu, Seoul 04560; -----
Konsultan KI : ANDROMEDA, BA., SH.; -----
Alamat : Law Firm AMR Partnership, -----
Gandaria 8, 3rd Floor Unit D, -----
Jl. Sultan Iskandar Muda (Arteri Pondok
Indah), Jakarta, 12210; -----
Nomor Konsultan KI : 022-2006. -----

Untuk selanjutnya disebut sebagai PEMOHON BANDING.-----

Majelis Banding Paten telah membaca dan mempelajari serta menelaah berkas Permohonan Banding Penolakan atas Permohonan Paten Nomor P00201607511 serta surat-surat yang berhubungan dengan Permohonan Banding tersebut.

----- TENTANG DUDUK PERMASALAHAN -----

I. Berdasarkan data-data dan fakta yang diajukan oleh PEMOHON BANDING dalam dokumen Permohonan Banding adalah sebagai berikut :

a. Bahwa PEMOHON BANDING menyampaikan Bukti Tanda Terima Permohonan Paten (Bukti **P-1**), dengan data sebagai berikut:

Tanggal Penerimaan : 08 Mei 2014 (PCT);

Nomor Permohonan : P00201607511;

Nama Pemohon : CJ CHEILJEDANG CORPORATION;

Judul invensi : MICROORGANISME YANG MEMPUNYAI
PRODUKTIVITAS L-LISIN YANG
DITINGKATKAN DAN METODE UNTUK
MEMPRODUKSI L-LISIN MENGGUNAKAN
SENYAWA YANG SAMA;

Nama Konsultan KI : ANDROMEDA, BA., SH.

Nomor Konsultan KI : 158.

b. Bahwa dasar dan alasan diajukan Permohonan Banding Paten PEMOHON BANDING ini adalah sebagai berikut:

DIREKTORAT PATEN HANYA MENERBITKAN OA-1

1) Bahwa sebelumnya Direktorat Paten menerbitkan surat Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif (OA-1) dengan No. HKI-3-HI.05.02.01.P00201607511-TA tertanggal 07 November 2018 (Bukti **P-2.a**);

2) Bahwa PEMOHON BANDING kemudian memberikan surat Tanggapan atas OA-1 tersebut pada tanggal 31 Januari 2019 (Bukti **P-2.b**);

TENTANG PERMOHONAN PATEN PEMOHON YANG DITOLAK OLEH DIREKTORAT PATEN

3) Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00201607511 dengan Judul "Mikroorganisme yang mempunyai produktivitas L-Lisin yang ditingkatkan dan metode untuk memproduksi L-Lisin menggunakan senyawa yang sama" telah ditolak secara resmi oleh Direktorat Paten Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang (Selanjutnya disingkat Direktorat Paten) sebagaimana dalam Surat Nomor: HKI-3-HI.05.02.04.P00201607511-TP, perihal: Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten, tertanggal 20 Februari 2019 (Bukti **P-3**);

4) Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00201607511 dengan Judul "Mikroorganisme yang mempunyai produktivitas L-Lisin yang ditingkatkan dan metode untuk memproduksi L-Lisin menggunakan senyawa yang sama" ditolak oleh Direktorat Paten

dikarenakan klaim 1-3 pada invensi yang dimohonkan paten tidak memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 Undang-undang Nomor 13 tahun 2016 tentang paten. sehingga permohonan paten ini dipertimbangkan untuk ditolak.

PEMOHON BERKEBERATAN ATAS ALASAN-ALASAN PENOLAKAN PERMOHONAN PATEN PEMOHON NO. P00201607511 OLEH DIREKTORAT PATEN

- 5) PEMOHON sangat berkeberatan dan menolak dengan tegas atas Surat Direktorat Paten Nomor: HKI-3-H1.05.02.04.P00201607511-TP, tanggal 20 Februari 2019 yang menolak Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00201607511 tersebut dengan alasan-alasan;

Pemeriksa (Direktorat Paten) mempertahankan D1 - D8 dengan analisa sebagai berikut:

Kebaruan:

D5 mengungkapkan mengenai penghapusan mutan dari *Corynebacterium glutamicum* dengan menghilangkan gen *cmt1*. Gen *cmt1* mengkodekan suatu mikolitransferase yang memiliki domain esterase. Protein yang diencodekan memiliki peptida don disekresikan. Produk gen *cmt1* tersebut identik dengan SEQ ID No. 1 dari invensi ini. D5 dinilai mengantisipasi kebaruan dari klaim 1 dan 2 pada invensi ini. Galur *Corynebacterium glutamicum* yang diungkapkan dalam D5 dinilai sebagai galur yang juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan L-lisin dan merupakan galur yang memproduksi L-lisin. Dengan demikian klaim 1 dan 2 tidak memiliki kebaruan terhadap D5.

Langkah Inventif:

Selanjutnya SEQ ID No. 1, 7 dan 13 yang diungkapkan dalam klaim 1 menurut invensi ini juga dinilai tidak memiliki langkah inventif terhadap D6. D6 mengungkapkan mengenai SEQ ID No. 3882 yang identik dengan SEQ ID No. 1 menurut invensi ini. SEQ ID No. 4334 yang identik dengan SEQ ID No. 7 menurut invensi ini dan SEQ No. 6836 yang identik dengan SEQ ID No. 13 menurut invensi ini. D6 juga mengungkapkan mengenai metode untuk memperoleh mutasi yang bermanfaat yaitu yang bermanfaat dalam memproduksi lisin.

- 6) Alasan-alasan Direktorat Paten tersebut yang menolak Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00 2016 07511 tersebut, sangat tidak tepat dan bertentangan dengan ketentuan Pasal 2, 3 dan 56 Undang-undang nomor: 14 tahun 2001 tentang Paten (UU Paten) yang secara jelas akan PEMOHON uraikan dibawah ini;

DIREKTORAT PATEN TIDAK MENERBITKAN OA-2 DAN OA-3
KEPADA PEMOHON

- 7) Bahwa sesuai dengan prosedur yang ada, seharusnya Direktorat Paten sebelum menerbitkan surat Penolakan, harus menerbitkan OA-2 dan OA-3, dimana dalam OA-2 dan OA-3 tersebut, PEMOHON masih diberikan kesempatan untuk memperbaiki klaim, merubah/mengamandemen Klaim;
- 8) Bahwa dalam kasus ini, Direktorat Paten dari OA-1 langsung menerbitkan surat Penolakan, sehingga PEMOHON kehilangan upaya hukum untuk memperbaiki ataupun merubah klaim sehingga hal ini sangat merugikan PEMOHON;
- 9) Bahwa dengan diterbitkan surat penolakan ini, PEMOHON sangat dirugikan oleh Direktorat Paten, dimana hal ini bisa memberikan dampak yang sangat buruk yaitu permohonan Paten PEMOHON tidak bisa diberikan perlindungan hukum di Indonesia;

DASAR KEBERATAN PEMOHON ATAS ALASAN-ALASAN
DIREKTORAT PATEN MENOLAK PERMOHONAN PATEN PEMOHON
NO. P00201607511

- 10) PEMOHON sangat berkeberatan atas alasan-alasan Direktorat Paten tersebut yang dijadikan dasar penolakan Permohonan Paten Pemohon Nomor: P00 2016 07511 dengan dasar alasan sebagai berikut;

Tentang Perubahan Klaim PEMOHON:

- Bahwa menanggapi Penolakan permohonan paten tersebut, PEMOHON dengan ini mengubah/mengamandemen Klaim dari sebelumnya 3 buah menjadi 4 buah (Bukti **P-4**);
- Bahwa amandemen Klaim tersebut disesuaikan dengan Paten family milik PEMOHON yang telah di granted di Amerika Serikat yaitu Paten US 10208325 (Bukti **P-5.a**);
- Bahwa PEMOHON juga melampirkan daftar paten family W02015170907 milik PEMOHON yang diajukan diberbagai negara (Bukti **P-5.b**).

Tentang Kebaruan Novelti (Langkah Inventif):

Bahwa Permohonan PATEN No. P00201607511 adalah Paten yang baru dan memiliki Novelti (langkah Inventif) dengan alasan sbb:

Menanggapi Kebaruan atas D5 (Jurnal Sven Brand, Karsten Niehous, Alfred Pühler, Jörn Kalinowski)-(Bukti **P-6**) dan D6 (EP 2107128 B1)-(Bukti **P-7**) :

- D5 - Brand S, dkk.: Identifikasi dan analisis fungsional enamel

gen mycolyltransferase dari *Corynebacterium glutamicum* ATCC 13032: gen *cop1*, *cmt1*, dan *cmt2* dapat saling menggantikan dalam sintesis trehalosa dicorynomycolate, komponen dari lapisan asam mikolat dari pembungkus sel.

- D6 - EP2107128 A2

Untuk referensi Anda, tampaknya terjemahan bahasa Inggris dari Office Action telah mencampur sitasi D5 dan D6 untuk menunjukkan penolakan karena tidak ada kebaruan; oleh karena itu, komentar kami di bawah ini diberikan dengan mengoreksi sitasi.

- Invensi ini berhubungan dengan mikroorganisme dari genus *Corynebacterium* yang memiliki kemampuan untuk memproduksi L-lisin, dimana protein sekresi yang terdiri dari sekuens asam amino SEQ ID NOs: 1, 7, dan 13 tidak aktif. Secara khusus, invensi ini secara teknis dicirikan bahwa kemampuan untuk memproduksi L-lisin ditingkatkan dengan menonaktifkan protein sekresi yang mempengaruhi pembentukan gelembung.
- D5 mengidentifikasi enam gen mycolyltransferase (*cop1*, *cmt1*, *cmt2*, *cmt3*, *cmt4*, dan *cmt5*) dari *Corynebacterium glutamicum* ATCC 13032, dan membuat pengungkapan yang relevan dengan fungsinya. Selain itu, sehubungan dengan invensi ini, D5 mengungkapkan protein *cmt1* yang memiliki sekuens asam amino yang identik dengan SEQ ID NO: 1 dari invensi ini, serta galur *Corynebacterium glutamicum* di mana gen *cmt1* yang menyandi protein di atas adalah dihapus.
- Namun, sehubungan dengan galur di mana gen *cmt1* dihapus, D5 tidak dengan cara apa pun mengungkapkan produksi L-lisin, dan hanya membuat pengungkapan yang relevan dengan apakah trehalosa dicorynomycolate (TDCM), yang merupakan elemen konstitusional dari lapisan asam mikolat dari sel pembungkus *Corynebacterium glutamicum*, disintesis, atau dengan efisiensi sintesisnya. Dengan demikian, kebaruan dari invensi ini harus diakui dibandingkan dengan D5.
- Selain itu, Direktorat Paten / Pemeriksa telah menunjukkan bahwa invensi ini tidak memiliki kebaruan berdasarkan D6 yang mengungkapkan *Corynebacterium glutamicum* yang memproduksi L-lisin. Selain itu, Pemeriksa telah menunjukkan bahwa invensi ini tidak memiliki Langkah inventif berdasarkan bahwa SEQ ID Nos: 3882 dan 6836 dari D6 identik dengan SEQ ID Nos: 1 dan 13 dari invensi ini, dan bahwa SEQ ID NO: 4334 D6 mirip dengan SEQ ID NO: 7 dari invensi ini. Namun, invensi ini dan D6 berbeda berdasarkan hal berikut:

i) Polipeptida D6, yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 3882, 6836, dan 4334, terlibat dalam biosintesis polisakarida kapsuler, yang merupakan elemen konstitusional dari kapsul bakteri; yaitu, D6 tidak mengungkapkan bahwa polipeptida ini berhubungan dengan protein membran atau protein sekresi dari invensi ini.

ii) Sehubungan dengan proses biosintesis produk yang berguna (yaitu, L-lisin), D6 tidak mengungkapkan bahwa produksi polipeptida yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID Nos: 3882, 6836, dan 4334 harus dilemahkan.

iii) D6 hanya menegaskan bahwa kemampuan untuk memproduksi L-lisin ditingkatkan melalui modifikasi gen dalam jalur metabolisme yang terkait dengan produksi L-lisin (yaitu, D6 menegaskan produktivitas lisin dengan memperkenalkan modifikasi Val59Ala ke dalam gen hom, yang merupakan gen terkait biosintesis lisin, dan modifikasi Pro458Ser menjadi gen pyc, yang merupakan gen yang berhubungan dengan metabolisme sakarida). Artinya, D6 tidak mengungkapkan peningkatan produktivitas lisin melalui inaktivasi protein sekretori (lihat paragraph [38] hingga [51] dari D6).

(38) A polypeptide having a homoserine dehydrogenase activity, comprising an amino acid sequence in which the

Val residue at the 59th in the amino acid sequence of homoserine dehydrogenase derived from a coryneform bacterium is replaced with an amino acid residue other than a Val residue.

(39) A polypeptide comprising an amino acid sequence in which the Val residue at the 59th position in the amino acid sequence as represented by SEQ ID NO:6952 is replaced with an amino acid residue other than a Val residue.

(40) A polypeptide according to (38) or (39), wherein the Val residue at the 59th position is replaced with an Ala residue-

(41) A polypeptide having pyruvate carboxylase activity, comprising an amino acid sequence in which the Pro residue at the 458th position in the amino acid sequence of pyruvate carboxylase derived from a coryneform bacterium is replaced with an amino acid residue other than a Pro residue.

(42) A polypeptide comprising an amino acid sequence in which the Pro residue at the 458th position in the amino acid sequence represented by SEQ ID NO:4265 is replaced with an amino acid residue other than a Pro residue.

(43) The polypeptide according to (41) or (42), wherein the Pro residue at the 458th position is replaced with a Ser residue.

(44) The polypeptide according to any one of (38) to (43), which is derived from *Corynebacterium glutamicum*.

(45) A DNA encoding the polypeptide of any one of (38) to (44)

(46) A recombinant DNA comprising the DNA of (45).

(47) A transformant comprising the recombinant DNA of (46).

(48) A transformant comprising in its chromosome the DNA of (45).

(49) The transformant according to (47) or (48), which is derived from a coryneform bacterium.

(50) The transformant according to (49), which is derived from *Corynebacterium glutamicum*.

(51) A method for producing L-lysine, comprising:

culturing the transformant of any one of (47) to (50) in a medium to produce and accumulate L-lysine in the medium, and recovering the L-lysine from the culture.

(Berikut Kutipan Dokumen D6 paragraf 38 s/d 51)

- Bahwa sangat jelas dari kutipan Dokumen D6 tersebut, sama sekali tidak mengungkapkan Kebaruan dan Inventif dari Paten PEMOHON.

Kesimpulan:

- Bahwa berdasarkan Bukti dan Fakta tersebut diatas, PATEN PEMOHON No. P00201607511 telah memenuhi unsur Kebaruan dan Langkah Inventif, karena PEMOHON telah melakukan amandemen Klaim menjadi 4 buah yang telah disesuaikan dengan paten Family di Amerika Serikat yaitu : Paten US 10208325 B2:
- Bahwa PATEN PEMOHON No. P00201607511 telah memenuhi unsur Kebaruan dan Langkah Inventif, karena dokumen D6 sama sekali tidak identik dan tidak mengungkap Invensi pada Paten PEMOHON;
- Inventif pada PEMOHON sama sekali tidak mengambil dari Inventif yang ada pada D5 dan D6 dan oleh karena itu Langkah Inventif dari Paten PEMOHON harus di akui dan di granted di Indonesia.

DIREKTORAT PATEN JUGA TELAH SALAH MENERAPKAN DASAR HUKUMNYA DENGAN MENGGUNAKAN PASAL 54 UU PATEN NO. 13 TAHUN 2016 SEBAGAI DASAR PENOLAKAN PERMOHONAN PATEN PEMOHON NO. P00201607511

- 11) Bahwa sesuai bukti **P-1** terlampir, terbukti Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00201607511 diajukan kepada Direktorat Paten dengan menggunakan dokumen prioritas PCT No. PCT/KR2015/004588 tanggal 8 Mei 2015 dan sebagai mana surat penolakan Bukti **P-2**, Direktorat Paten mengakui tanggal penerimaan permohonan paten PEMOHON adalah 8 Mei 2018, oleh karena itu seharusnya pemeriksaannya masih menggunakan UU No. 14 tahun 2001 tentang Paten, namun dalam hal ini Direktorat Paten telah keliru dalam menerbitkan surat penolakan yang didasarkan pada UU No. 13 tahun 2016 tentang Paten, sebagaimana yang tertulis dalam alasan penolakan: "klaim 1-3 pada invensi yang dimohonkan paten tidak memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 Undang-undang Nomor: 13 tahun 2016 tentang Paten".
- 12) Bahwa sebagaimana diketahui berdasarkan Pasal 173 Undang-undang Nomor: 13 tahun 2016 tentang Paten, dinyatakan bahwa undang-undang paten ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan yaitu pada tanggal 26 Agustus 2016, sementara permohonan paten PEMOHON Nomor: P00201607511 telah diajukan pada Direktorat Paten pada tanggal 8 Mei 2015

sehingga berdasarkan Pasal 169 Undang-undang Paten ini permohonan paten PEMOHON Nomor: P00 2016 07511 semestinya diproses dan diperiksa oleh Direktorat Paten berdasarkan Undang undang Nomor: 14 tahun 2001 tentang Paten

- 13) Bahwa berdasarkan uraian tersebut maka terbukti Direktorat Paten telah salah dan tidak cermat dalam memeriksa dan memutus permohonan paten PEMOHON Nomor: P00 2016 07511 dengan mendasarkan pada ketentuan Pasal 54 UU Paten No. 13 Tahun 2016 sebagai dasar penolakan sehingga bukti Surat **P-2** harus dinyatakan tidak sah dan dibatalkan.

PERMOHONAN PATEN PEMOHON NOMOR: P00 201607511
BERALASAN SECARA HUKUM UNTUK DIKABULKAN

- 14) Dengan telah terbukti bahwa permohonan paten PEMOHON di Indonesia Nomor: P00 2016 07511 terbukti memiliki kebaruan dan langkah inventif sebagaimana yang dimaksud pasal 2 dan 3 UU Paten.

- 15) Dengan demikian berdasarkan Pasal 55 ayat (1) UU Paten dikarenakan Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00 2016 07511 memiliki kebaruan dan langkah inventif sejalan dengan ketentuan Pasal 2, Pasal 3 dan Pasal 5 UU Paten maka beralasan secara hukum Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P002016000398 harus dikabulkan.

PERMOHONAN BANDING PEMOHON DIAJUKAN MASIH DALAM
BATAS WAKTU MENURUT UNDANG-UNDANG

- 16) Surat Direktorat Paten Nomor: HKI-3-HI.05.02.04.P00 2016 07511-TP, perihal: Pemberitahuan Penolakan Paten PEMOHON Nomor: P00201607511, tertanggal 20 Februari 2019, sementara PEMOHON mengajukan permohonan banding ini pada tanggal 17 Mei 2019, sehingga Permohonan Banding PEMOHON ini diajukan masih dalam tenggang waktu 3 (tiga) bulan yang ditentukan dalam UU Paten berakhir pada tanggal 20 Mei 2019;
- c. Bahwa berdasarkan uraian fakta dan alasan hukum tersebut diatas, patut dan beralasan hukum Permohonan Banding PEMOHON ini untuk diperiksa dan selanjutnya diputus dengan amar putusan yang berbunyi;
1. Mengabulkan Permohonan Banding PEMOHON untuk seluruhnya;
 2. Menyatakan Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00 2016 07511 tertanggal 08 Mei 2015 dengan Judul Invensi "Mikroorganisme yang mempunyai produktivitas L-Lisin yang ditingkatkan dan metode untuk memproduksi L-Lisin menggunakan senyawa yang sama" memiliki kebaruan dan

langkah inventif sebagaimana yang dimaksud pasal 2 dan 3 Undang-undang Nomor: 14 Tahun 2001 tentang Paten;

3. Memerintahkan Direktorat Paten untuk mendaftarkan Permohonan Paten PEMOHON Nomor: P00 2016 07511 dengan Judul "Mikroorganisme yang mempunyai produktivitas L-Lisin yang ditingkatkan dan metode untuk memproduksi L-Lisin menggunakan senyawa yang sama"

d. Bahwa pada tanggal 07 Oktober 2020, PEMOHON BANDING menyampaikan MATRIKS KLAIM sebagai berikut:

Klaim Yang diTolak	Klaim Yang diAmandemen dengan EP 3141597 B1	Dokumen Pendukung Kebaruan dan Langkah Inventif
<p>1. Mikroorganisme yang memproduksi L-lisin genus <i>Corynebacterium</i> dimana setidaknya satu protein sekretori yang dipilih dari kelompok yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 1, 7 dan 13, dilemahkan.</p>	<p>1. Mikroorganisme yang memproduksi L-lisin genus <i>Corynebacterium</i> dimana setidaknya satu protein sekretori yang dipilih dari kelompok yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 7 dan 13, dilemahkan.</p>	<p>D5 - Brand S, dkt.: Identifikasi dan analisis fungsional enam gen <i>mycolyltransferase</i> dari <i>Corynebacterium glutamicum</i> ATCC 13032: gen <i>cop1</i>, <i>cmt1</i>, dan <i>cmt2</i> dapat saling menggantikan dalam sintesis trehalosa <i>dicorynomycolate</i>, komponen dari lapisan asam mikolat dari pembungkus sel.</p> <p>D6 - EP 2107128 A2</p> <p>Untuk referensi Anda, tampaknya terjemahan bahasa Inggris dari Office Action telah mencampur sitasi D5 dan D6 untuk menunjukkan penolakan karena tidak ada kebaruan; oleh karena itu, komentar kami di bawah ini diberikan dengan mengoreksi sitasi.</p> <p>Invensi ini berhubungan dengan mikroorganisme dari genus <i>Corynebacterium</i> yang memiliki kemampuan untuk memproduksi L-lisin, dimana protein sekresi yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NOs: 1, 7, dan 13 tidak aktif. Secara khusus, Invensi ini secara teknis dicirikan bahwa kemampuan untuk memproduksi L-lisin</p>

SA

<p>2. Mikroorganismen yang memproduksi L-lisin menurut Klaim 1, dimana mikroorganismen genusterdisebut <i>Corynebacterium</i> adalah <i>Corynebacterium glutamicum</i>.</p>	<p>2. Mikroorganismen yang memproduksi L-lisin menurut Klaim 1, dimana mikroorganismen genusterdisebut <i>Corynebacterium</i> adalah <i>Corynebacterium glutamicum</i>.</p>	<p>ditunjukkan dengan menandakan protein selresi yang mempengaruhi pembentukan gelembung.</p> <p>D5 mengidentifikasi enam gen <i>mycyltransferase</i> (cop1, <i>omt1</i>, <i>omt2</i>, <i>omt3</i>, <i>omt4</i>, dan <i>omt5</i>) dari <i>Corynebacterium glutamicum</i> ATCC 13032, dan membuat pengungkapan yang relevan dengan fungsinya. Selain itu, sehubungan dengan Invensi ini, D5 mengungkapkan protein <i>omt1</i> yang memiliki sekuan asam amino yang identik dengan SEQ ID NO: 1 dari invensi ini, serta galur <i>Corynebacterium glutamicum</i> dimana gen <i>omt1</i> yang menyandi protein di atas adalah dihapus.</p>
<p>3. Metode untuk memproduksi L-lisin, yang terdiri dari langkah-langkah: mengu</p>	<p>3. Metode untuk memproduksi L-lisin, yang terdiri dari langkah-langkah: mengu</p>	<p>Namun, sehubungan dengan galur di mana gen <i>omt1</i> dihapus, D5 tidak dengan cara apa pun mengungkapkan produksi L-lisin, dan hanya membuat pengungkapan yang relevan dengan apakah trehalosa <i>diacetylmaltate</i> (TDOM), yang merupakan elemen konstitusional dari lapisan asam mikolat dan sel pembungkus <i>Corynebacterium glutamicum</i>, disintesis, atau dengan efisiensi sintesisnya. Dengan demikian, kebenaran dari invensi ini harus diakui dibandingkan dengan D5.</p> <p>Selain itu, Penguji telah menunjukkan bahwa invensi ini tidak memiliki kebenaran berdasarkan D6 yang mengungkapkan <i>Corynebacterium glutamicum</i> yang memproduksi L-lisin. Selain itu, Pemeriksa telah</p>

21

<p>menunjukkan bahwa invensi ini tidak memiliki langkah inventif berdasarkan bahwa SEQ ID NOS: 3882 dan 6836 dari D6 identik dengan SEQ ID NOS: 1 dan 13 dan invensi ini, dan bahwa SEQ ID NO: 4334 D6 mirip dengan SEQ ID NO: 7 dari invensi ini. Namun, invensi ini dan D6 berbeda berdasarkan hal berikut:</p> <p>1) Polipeptida D6, yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 3882, 6836, dan 4334, terlibat dalam biosintesis polisakarida kapsuler, yang merupakan elemen konstitusional dari kapsul bakteri; yaitu, D6 tidak mengungkapkan bahwa polipeptida ini berhubungan dengan protein membran atau protein sekresi dari invensi.</p> <p>ii) Sehubungan dengan proses biosintesis produk yang berguna (yaitu, L-lisin), D6 tidak mengungkapkan bahwa produksi polipeptida yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NOS: 3882, 6836, dan 4334 harus dilemahkan.</p> <p>ii) D6 hanya menegaskan bahwa kemampuan untuk memproduksi L-lisin ditingkatkan melalui modifikasi gen dalam jalur metabolisme yang terkait dengan produksi L-lisin (yaitu, D6 menegaskan produktivitas lisin dengan memperkenankan modifikasi Val59Ala ke dalam gen hom, yang merupakan gen terkait biosintesis lisin, dan modifikasi Pro458Ser menjadi gen pyc, yang merupakan gen yang berhubungan dengan metabolisme sakarida). Artinya, D6 tidak mengungkapkan peningkatan produktivitas lisin melalui inaktivasi protein sekretori</p>	<p>4.</p> <p>Metod e menurut klaim 3, dimana mikroorganism me genus Corynebacteri um tersebut adalah Corynebacteri um</p>	<p>kultur mikroorganism dari salah me dari salah me dari klaim 1 satu klaim 1 sampai 2 untuk memproduksi L-lisin dalam media kultur atau sel mikroorganism me; dan memp eroleh L-lisin dari media kultur atau sel.</p>
--	---	--

	<p><i>glutamicum</i>.</p>	<p>(lihat paragraf [38] hingga [51] dan D6).</p> <p>(38) A polypeptide having a homocysteine dehydrogenase activity, comprising an amino acid sequence Val residue at the 58th in the amino acid sequence of homocysteine dehydrogenase derived from a bacterium is replaced with an amino acid residue other than a Val residue.</p> <p>(39) A polypeptide comprising an amino acid sequence in which the Val residue at the 58th position in the amino acid sequence as represented by SEQ ID NO:6882 is replaced with an amino acid residue other than a Val residue.</p> <p>(40) The polypeptide according to (38) or (39), wherein the Val residue at the 58th position is replaced residue.</p> <p>(41) A polypeptide having pyruvate carboxylase activity, comprising an amino acid sequence in which the Pro residue at the 458th position in the amino acid sequence of pyruvate carboxylase derived from a corynebacterium is replaced with an amino acid residue other than a Pro residue.</p> <p>(42) A polypeptide comprising an amino acid sequence in which the Pro residue at the 458th position in the amino acid sequence as represented by SEQ ID NO:4385 is replaced with an amino acid residue other than a Pro residue.</p> <p>(43) The polypeptide according to (41) or (42), wherein the Pro residue at the 458th position is replaced residue.</p> <p>(44) The polypeptide according to any one of (38) to (43), which is derived from <i>Corynebacterium glutamicum</i>.</p> <p>(45) A DNA encoding the polypeptide of any one of (38) to (44).</p> <p>(46) A recombinant DNA comprising the DNA of (45).</p> <p>(47) A transformant comprising the recombinant DNA of (46).</p> <p>(48) A transformant comprising in its chromosome the DNA of (46).</p> <p>(49) The transformant according to (47) or (48), which is derived from a corynebacterium bacterium.</p> <p>(50) The transformant according to (49), which is derived from <i>Corynebacterium glutamicum</i>.</p> <p>(51) A method for producing L-lysine, comprising</p> <p>culturing the transformant of any one of (47) to (50) in a medium to produce and accumulate L-lysine, and separating the L-lysine from the culture.</p> <p>Untuk alasan di atas, tidak dapat dianggap bahwa D6 mengungkapkan invensi yang identik dengan invensi ini, dan invensi ini tidak dapat dengan mudah diperoleh dari D6. Oleh karena itu, langkah inventif dari invensi ini harus diakui.</p>
--	---------------------------	---

II. Berdasarkan data-data dan fakta yang ada dalam dokumen Permohonan Paten No. P00201607511 dari TERMOHON BANDING sebagai berikut:

a. Surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201607511 yang di keluarkan TERMOHON BANDING melalui surat Nomor HKI-3-HI.05.02.04.P00201607511-TP tertanggal 20 Februari 2019, isinya TERMOHON BANDING menyampaikan alasan-alasan Penolakan sebagai berikut:

Alasan penolakan permohonan paten:

1. Pemeriksa telah menyampaikan hasil pemeriksaan tahap I dengan nomor HKI-3-HI.05.02.01.P00201607511-TA tertanggal 7 November 2018 dengan menyampaikan bahwa D1 - D8 dinilai mengantisipasi kebaruan langkah inventif dari klaim 1 - 2.
2. Pemohon telah menyampaikan tanggapan terhadap surat pemeriksa pada poin 1 di atas dengan No. Ref: ALC-P.9935/0226-KP/2019 tertanggal 31 Januari 2019.
3. Pada surat tanggapan menurut poin 2 di atas Pemohon menyampaikan untuk tetap bertahan dengan klaim awal.

Dengan demikian Pemeriksa juga mempertahankan D1 - D8 dengan analisa sebagai berikut:

Kebaruan

D5 mengungkapkan mengenai penghapusan mutan dari *Corynebacterium glutamicum* dengan menghilangkan gen *cmt1*. Gen *cmt1* mengkodekan suatu mikolitransferase yang memiliki domain esterase. Protein yang diencodekan memiliki peptida dan disekresikan. Produk gen *cmt1* tersebut identik dengan SEQ ID No:1 dari invensi ini. D5 dinilai mengantisipasi kebaruan dari klaim 1 dan 2 pada invensi ini. Galur *Corynebacterium glutamicum* yang diungkapkan dalam D5 dinilai sebagai galur yang juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan L-lisin dan merupakan galur yang memproduksi L-lisin. Dengan demikian klaim 1 dan 2 tidak memiliki kebaruan terhadap D5.

Langkah Inventif

Selanjutnya, SEQ ID No: 1, 7 dan 13 yang diungkapkan dalam klaim 1 menurut invensi ini juga dinilai tidak memiliki langkah inventif terhadap D6. D6 mengungkapkan mengenai SEQ ID No: 3882 yang identik dengan SEQ ID No: I menurut invensi ini, SEQ ID No: 4334 yang identik dengan SEQ ID No: 7 menurut invensi ini dan SEQ ID No: 6836 yang identik dengan SEQ ID No: 13 menurut invensi ini. D6 juga mengungkapkan mengenai metode untuk memperoleh mutasi yang bermanfaat, yaitu yang bermanfaat dalam memproduksi lisin.

Oleh karenanya, klaim 1 - 3 pada invensi yang dimohonkan Paten tidak memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 Undang-undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, permohonan paten ini dipertimbangkan untuk ditolak.

-----TENTANG PERTIMBANGAN HUKUMNYA-----

1. Menimbang bahwa Permohonan Paten ini telah ditolak pemberian Patennya pada tanggal 20 Februari 2019 dan Permohonan Banding terhadap Penolakan Permohonan Paten nomor P0020167511 dengan judul invensi "MIKROORGANISME YANG MEMPUNYAI PRODUKTIVITAS L-LISIN YANG DITINGKATKAN DAN METODE UNTUK MEMPRODUKSI L-LISIN MENGGUNAKAN SENYAWA YANG SAMA" diajukan pada tanggal 17 Mei 2019 sehingga permohonan banding ini masih dalam masa jangka waktu pengajuan banding terhadap Penolakan sesuai ketentuan Pasal 68 ayat (1) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.
2. Menimbang bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh Majelis terhadap alasan penolakan Termohon pada Surat Pemberitahuan Penolakan No. HKI-3-HI.05.02.04.P00201607511-TP tanggal 20 Februari 2019, sebagai berikut:

- a. Bahwa spesifikasi permohonan paten lengkap yang berupa deskripsi dan klaim serta gambar yang menjadi obyek penolakan sebagaimana yang disampaikan pada Surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan No. HKI-3-HI.05.02.04.P00201607511-TP tanggal 07 Maret 2018 tersebut adalah spesifikasi Permohonan Paten yang disampaikan pada tanggal 31 Januari 2019 melalui surat tanggapan Pemohon Paten No. ALC-P.9935/0226-KP/2019 perihal Tanggapan Pemeriksaan Substantif Tahap I Permohonan Paten P-00 2016 07511;
- b. Bahwa di dalam Surat Pemberitahuan Penolakan HKI-3-HI.05.02.04.P00201607511-TP tanggal 20 Februari 2019 tersebut disampaikan :
 1. Pemeriksa telah menyampaikan hasil pemeriksaan tahap I dengan nomor HKI-3-HI.05.02.01.P00201607511-TA tertanggal 7 November 2018 dengan menyampaikan bahwa D1 - D8 dinilai mengantisipasi kebaruan langkah inventif dari klaim 1 - 2.
 2. Pemohon telah menyampaikan tanggapan terhadap surat pemeriksa pada poin 1 di atas dengan No. Ref: ALC-P.9935/0226-KP/2019 tertanggal 31 Januari 2019.
 3. Pada surat tanggapan menurut poin 2 di atas Pemohon menyampaikan untuk tetap bertahan dengan klaim awal.

Dengan demikian Pemeriksa juga mempertahankan D1 - D8 dengan analisa sebagai berikut:

Kebaruan

D5 mengungkapkan mengenai penghapusan mutan dari *Corynebacterium glutamicum* dengan menghilangkan gen *cmt1*. Gen *cmt1* mengkodekan suatu mikolittransferase yang memiliki domain esterase. Protein yang diencodekan memiliki peptida dan disekresikan. Produk gen *cmt1* tersebut identik dengan SEQ ID No:1 dari invensi ini. D5 dinilai mengantisipasi kebaruan dari klaim 1 dan 2 pada invensi ini. Galur *Corynebacterium glutamicum* yang diungkapkan dalam D5 dinilai sebagai galur yang juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan L-lisin dan merupakan galur yang memproduksi L-lisin. Dengan demikian klaim 1 dan 2 tidak memiliki kebaruan terhadap D5.

Langkah Inventif

Selanjutnya, SEQ ID No: 1, 7 dan 13 yang diungkapkan dalam klaim 1 menurut invensi ini juga dinilai tidak memiliki langkah inventif terhadap D6. D6 mengungkapkan mengenai SEQ ID No: 3882 yang identik dengan SEQ ID No: I menurut invensi ini, SEQ ID No: 4334 yang identik dengan SEQ ID No: 7 menurut invensi ini dan SEQ ID No: 6836 yang identik dengan SEQ ID No: 13 menurut invensi ini. D6 juga mengungkapkan mengenai metode

untuk memperoleh mutasi yang bermanfaat, yaitu yang bermanfaat dalam memproduksi lisin.

Oleh karenanya, klaim 1 - 3 pada invensi yang dimohonkan Paten tidak memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 Undang-undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, permohonan paten ini dipertimbangkan untuk ditolak.

c. Bahwa kemudian Majelis Komisi Banding Paten melakukan pemeriksaan atas permohonan banding Nomor Reg. 61/KBP/IV/2019 untuk permohonan Paten Nomor P00201607511 tersebut dengan jumlah klaim 1-3 yang disampaikan pada tanggal 17 Mei 2019 yang berbunyi sebagai berikut:

1. Mikroorganisme yang memproduksi L-lisin genus *Corynebacterium* dimana setidaknya satu protein sekretori yang dipilih dari kelompok yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 1, 7 dan 13, dilemahkan.
2. Mikroorganisme yang memproduksi L-lisin menurut klaim 1, dimana mikroorganisme genus *Corynebacterium* tersebut adalah *Corynebacterium glutamicum*.
3. Metode untuk memproduksi L-lisin, yang terdiri dari langkah-langkah:

mengkultur mikroorganisme dari salah satu klaim 1 sampai 2 untuk memproduksi L-lisin dalam media kultur atau sel mikroorganisme; dan memperoleh L-lisin dari media kultur atau sel.

d. Bahwa pada tanggal 24 Februari 2021 Pemohon Banding menyampaikan perbaikan klaim sebagai berikut:

1. Mikroorganisme *Corynebacterium glutamicum* yang salah satu protein sekretorinya yang dipilih dari kelompok yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 1, 7 atau 13 dilemahkan, dimana mikroorganisme tersebut mempunyai kode penyimpanan KCCM11502P, KCCM11481P dan KCCM11482P.
2. Metode untuk memproduksi L-lisin, yang terdiri dari langkah-langkah:
3. mengkultur mikroorganisme pada klaim 1 untuk memproduksi L-lisin dalam media kultur atau sel mikroorganisme; dan memperoleh L-lisin dari media kultur atau sel mikroorganisme tersebut.

e. Bahwa Majelis berpendapat perbaikan klaim yang disampaikan Pemohon Banding pada tanggal 24 Februari 2021 dianggap tidak memperluas lingkup Invensi, sehingga memenuhi ketentuan Pasal

68 Ayat (4) dan Ayat (5) Undang-undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

- f. Bahwa Majelis memutuskan pemeriksaan lebih lanjut atas Permohonan Banding ini dilakukan terhadap klaim 1 dan klaim 2 yang disampaikan pada tanggal 24 Februari 2021 sebagaimana diuraikan dalam angka 2 huruf d.
- g. Bahwa dokumen pembanding yang digunakan oleh Majelis dalam melakukan pemeriksaan substantif adalah dokumen D1 sampai D8 yaitu:

D1: KR 100 838 038 B1 (CJ CHEILJEDANG CORPORATION) (12 Juni 2008);

D2: KR 100 789 270 B1 (CJ CHEILJEDANG CORPORATION) (2 Januari 2008);

D3: KR 100 838 035 B1 (CJ CHEILJEDANG CORPORATION) (12 Juni 2008);

D4: KR 101 285 945 B1 (CJ CHEILJEDANG CORPORATION) (12 Juli 2013);

D5: BRAND S ET AL, "Identification and functional analysis of six mycolyltransferase genes of *Corynebacterium glutamicum* ATCC 13032: the genes cop1, cmt1, and cmt2 can replace each other in the synthesis of trehalose dicorynomycolate, a component of the mycolic acid layer of the cell envelope, Arch Microbiol . 2003 Jul;180(1):33-44. doi: 10.1007/s00203-003-0556-1. Epub 2003 May 10;

D6: EP 2 107 128 A2 (KYOWA HAKKO BIO CO LTD) (7 Oktober 2009);

D7: WO 2011/158975 A1 (PAIK KWANG IND CO LTD) (22 Desember 2011);

D8: WO 2004/029193 A1 (NOVOZYMES NORTH AMERICA INC) (8 April 2004).

Dokumen D1 mengungkapkan tentang mikroorganisme genus *Corynebacterium* yang mempunyai produktivitas lisin ditingkatkan dengan menginaktivasi gen NCgl1090 (SEQ ID NO.1). Juga mengungkapkan metode memproduksi L-lisin menggunakan mikroorganisme tersebut.

Dokumen D2 mengungkapkan tentang mikroorganisme genus *Corynebacterium* yang mempunyai produktivitas lisin ditingkatkan dengan menginaktivasi gen NCgl2053. Juga mengungkapkan metode memproduksi L-lisin menggunakan mikroorganisme tersebut.

Dokumen D3 mengungkapkan tentang mikroorganisme genus *Corynebacterium* yang mempunyai produktivitas lisin ditingkatkan dengan menginaktivasi gen NCgl2534. Juga mengungkapkan metode memproduksi L-lisin menggunakan mikroorganisme tersebut.

Dokumen D4 mengungkapkan tentang mikroorganisme *Corynebacterium sp.* yang mempunyai produktivitas lisin ditingkatkan dengan mereduksi atau menginaktivasi glukosa dehidrogenase. Juga mengungkapkan metode memproduksi L-lisin menggunakan mikroorganisme tersebut.

Dokumen D5 mengungkapkan tentang identifikasi dan analisis fungsional enam gen mycolyltransferase dari *Corneybacterium glutamicum* ATCC 13032 dalam kaitannya dengan sintesis trehalosa dikorinomikolat suatu komponen lapisan asam mikolat dinding sel.

Dokumen D6 mengungkapkan tentang transforman yang mengandung polipeptida SEQ ID NO:4265 yang berasal dari *Corneybacterium glutamicum* dimana residu Pro pada posisi ke 458 digantikan dengan residu Ser. Dokumen D6 juga mengungkapkan tentang metode memproduksi L-lisin menggunakan transforman tersebut.

Dokumen D7 mengungkapkan tentang metode untuk memproduksi asam-asam amino yang berasal dari aspartat, lebih disukai lisin, menggunakan mikroorganisme yang dipilih dari paling tidak a. aktivitas *glucose 6-phosphate dehydrogenase* nya ditingkatkan, b. aktivitas *fructose 1,6-bisphosphatase* nya ditingkatkan, c. aktivitas isositrat dehidrogenasenya dilemahkan; d. aktivitas diamionopimelat dehidrogenasenya ditingkatkan; dan aktivitas aspartat kinasenya ditingkatkan.

Dokumen D8 mengungkapkan tentang suatu metode untuk memproduksi produk fermentasi yang lebih meningkat, yang terdiri penggunaan enzim-enzim esterase, lactase, fitase dan atau protease dan juga dengan penambahan berbagai stimulator yang meliputi vitamin dan mineral.

(i) Dokumen pembanding D1 sampai D8 tidak ada yang mengungkapkan tentang *Corneybacterium glutamicum* KCCM11016P yang memproduksi L-lisin dimana satu protein sekretori yang dipilih dari kelompok yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 1, 7 atau 13, dilemahkan. Dokumen pembanding D1 sampai D8 juga tidak ada yang mengungkapkan tentang metode memproduksi L-lisin menggunakan *Corneybacterium glutamicum* KCCM11016P dimana satu protein sekretori yang dipilih dari kelompok yang terdiri dari sekuen asam amino SEQ ID NO: 1, 7 atau 13 dilemahkan.

Oleh karena itu, klaim 1 dan klaim 2 yang diuraikan pada angka 2 huruf d. adalah baru terhadap dokumen pembanding D1 sampai D8.

- (ii) Merupakan hal yang tidak diduga berdasarkan dokumen pembanding D1 sampai D8 atau kombinasinya bahwa *Corynebacterium glutamicum* KCCM11016P yang diinaktivasi protein sekretornya yaitu SEQ ID NO 1, atau SEQ ID NO 7 atau SEQ ID NO 13 pada klaim 1 dan klaim 2 yang diuraikan pada angka 2 huruf d. dapat digunakan untuk meningkatkan produksi L-lisin. Oleh karena itu, klaim 1 dan klaim 2 yang diuraikan pada angka 2 huruf d. mengandung langkah inventif.
- (iii) Mikroorganisme pada klaim 1 dan metode pada klaim 2 yang diuraikan pada angka 2 huruf d. dapat diterapkan dalam industri.

Menimbang bahwa berdasarkan data-data dan fakta-fakta sebagaimana telah diuraikan di atas, Majelis Banding berkesimpulan bahwa :

3. Menerima Klaim 1 dan klaim 2 yang diuraikan pada angka 2 huruf d. untuk Permohonan Paten Nomor P00201607511 dengan judul "MIKROORGANISME YANG MEMPUNYAI PRODUKTIVITAS L-LISIN YANG DITINGKATKAN DAN METODE UNTUK MEMPRODUKSI L-LISIN MENGGUNAKAN SENYAWA YANG SAMA" yang diajukan oleh Pemohon Banding pada tanggal 24 Februari 2021 memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, Pasal 3 dan Pasal 5 Undang-undang Nomor 14 Tahun 2001 Tentang Paten jo ketentuan Pasal 3 Ayat (1), Pasal 5, Pasal 7 dan Pasal 8 Undang-undang Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Paten;

----- MEMUTUSKAN: -----

Bahwa berdasarkan data dan fakta-fakta tersebut di atas, Majelis Banding Paten, Komisi Banding Paten, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, Republik Indonesia memutuskan: -----

- 1. Menerima klaim 1 dan klaim 2 Permohonan Banding Pemohon Nomor Registrasi 61/KBP/IV/2019 atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201607511 dengan judul "MIKROORGANISME YANG MEMPUNYAI PRODUKTIVITAS L-LISIN YANG DITINGKATKAN DAN METODE UNTUK MEMPRODUKSI L-LISIN MENGGUNAKAN SENYAWA YANG SAMA";**
- 2. Memerintahkan Menteri untuk menindaklanjuti hasil Putusan Majelis Banding untuk menerbitkan Sertifikat Paten.**

Demikian diputuskan dan diumumkan dalam Sidang Majelis Banding, Komisi Banding Paten pada hari Kamis, 25 Februari 2021 oleh Majelis Banding yang terdiri dari: Dr. Eng. Muhamad Sahlan, S.Si., M.Eng. sebagai Ketua Majelis Banding, dengan anggota Majelis Banding sebagai

berikut: Dra. Sri Sulistyani, M.Si.; Drs. Abdi Saputra Sembiring, M.Si.; Parlagutan Lubis, S.H. M.H. dan Prof. Dr. Ir. Anondho Wijanarko, M.Eng., dengan dihadiri oleh Maryeti Pusporini, S.H., M.Si. sebagai Sekretaris Komisi Banding.

Jakarta, 25 Februari 2021

Ketua Majelis



Dr. Eng. Muhamad Sahlan, S.Si., M.Eng.

Anggota Majelis

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Sulistyani'.

Dra. Sri Sulistyani, M.Si.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Abdi Saputra Sembiring'.

Drs. Abdi Saputra Sembiring, M.Si.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Parlagutan Lubis'.

Parlagutan Lubis, S.H., M.H.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anondho Wijanarko'.

Prof. Dr. Ir. Anondho Wijanarko, M.Eng.

Sekretaris Komisi Banding

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Maryeti Pusporini'.

Maryeti Pusporini, S.H., M.Si.

