



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, Fax (031) 5981841  
Laman : <http://www.unair.ac.id>; e-mail : [rektor@unair.ac.id](mailto:rektor@unair.ac.id)

---

**SALINAN**

**KEPUTUSAN  
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA  
NOMOR 346/UN3/2020**

**TENTANG**

**PELAKSANAAN PENELITIAN INTERNAL UNIVERSITAS AIRLANGGA  
HIBAH RESEARCH GROUP, HIBAH RISET MANDAT, RISET KOLABORASI  
MITRA LUAR NEGERI, PENELITIAN UNGGULAN FAKULTAS, PENELITIAN  
DOSEN PEMULA DAN *ARTICLE REVIEW* PROGRAM TAHUN 2020**

**REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,**

Menimbang : a. bahwa sesuai hasil seleksi proposal penelitian hibah riset mandat, penelitian unggulan fakultas dan penelitian dosen pemula Universitas Airlangga Tahun 2020 sebagai salah satu wujud dari pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, maka perlu menetapkan para peneliti dan judul penelitian dimaksud;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Pelaksanaan Penelitian Internal Universitas Airlangga Hibah Research Group, Hibah Riset Mandat, Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri, Penelitian Unggulan Fakultas, Penelitian Dosen Pemula Dan *Article Review* Program Tahun 2020;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);

2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Tahun 2012 Nomor 5336);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga di Surabaya sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1955 tentang Pengubahan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99 Tambahan Lembaran Negara Nomor 695 juncto Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 4 Tambahan Lembaran Negara Nomor 748);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Airlangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5535);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemeerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6461);
8. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 1032/UN3.MWA/K/2015 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Periode 2015-2020;
9. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 39 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Rektor 42 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Airlangga;
10. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 3 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Rektor Nomor 27 Tahun 2018 tentang Pedoman Pendidikan Universitas Airlangga;
11. Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 1280/UN3/2015 tentang Pembentukan Lembaga Penelitian dan Inovasi;
12. Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 1285/UN3/2015 tentang Pengangkatan Ketua pada Lembaga dan Kepala Perpustakaan di Lingkungan Universitas Airlangga.

Memperhatikan : Surat Ketua lembaga penelitian dan Inovasi Universitas Airlangga Nomor 398/UN3.14/LT/2019, tanggal 21 Maret 2019, perihal Permohonan SK tentang Pelaksanaan Penelitian Internal Universitas Airlangga Tahun 2019.

**MEMUTUSKAN :**

**MENETAPKAN : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PELAKSANAAN PENELITIAN INTERNAL UNIVERSITAS AIRLANGGA HIBAH RESEARCH GROUP, HIBAH RISET MANDAT, RISET KOLABORASI MITRA LUAR NEGERI, PENELITIAN UNGGULAN FAKULTAS, PENELITIAN DOSEN PEMULA DAN ARTICLE REVIEW PROGRAM TAHUN 2020.**

- KESATU : Menetapkan hasil seleksi proposal penelitian internal Universitas Airlangga Hibah Research Group, Hibah Riset Mandat, Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri, Penelitian Unggulan Fakultas, Penelitian Dosen Pemula Dan *Article Review* Program Tahun 2020.
- KEDUA : Penerima Hibah Research Group, Hibah Riset Mandat, Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri, Penelitian Unggulan Fakultas, Penelitian Dosen Pemula Dan *Article Review* Program Tahun 2020 sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU sebanyak 7 (tujuh) judul Hibah *Research Group*, 53 (lima puluh tiga) judul Hibah Riset Mandat dan Hibah Riset Mandat Dosen Muda, dan 50 (lima puluh) judul Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri, 205 (dua ratus lima) judul Penelitian Unggulan Fakultas, 92 (sembilan puluh dua) judul Penelitian Dosen Pemula, 24 (dua puluh empat) judul *Article Review* dengan susunan nama tim peneliti sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.
- KETIGA : Biaya untuk pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud pada diktum KEDUA adalah:
1. Hibah Research Group sebesar Rp 3.500.000.000 (tiga milyar Rupiah) dibebankan pada dana dibebankan pada dana RKAT Lembaga Penelitian dan Inovasi;
  2. Hibah Riset Mandat dan Hibah Riset Mandat Dosen Muda sebesar Rp.11.630.325.650 (sebelas milyar enam ratus tiga puluh juta tiga ratus dua puluh lima ribu enam ratus lima puluh rupiah) dibebankan pada dana RKAT Lembaga Penelitian dan Inovasi;
  3. Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri sebesar Rp 4.517.799.492 (empat milyar lima ratus tujuh belas juta tujuh ratus sembilan puluh sembilan ribu empat ratus sembilan puluh dua rupiah) dibebankan pada dana RKAT Lembaga Penelitian dan Inovasi;
  4. Penelitian Unggulan Fakultas sebesar Rp. 7.321.435.400 (tujuh milyar tiga ratus dua puluh satu juta empat ratus tiga puluh lima ribu empat ratus rupiah) dibebankan pada RKAT masing-masing Fakultas;
  5. Penelitian Dosen Pemula sebesar Rp. 2.105.323.750 (dua milyar seratus lima juta tiga ratus dua puluh tiga ribu tujuh ratus lima puluh rupiah) dibebankan pada RKAT masing-masing Fakultas;
  6. *Article Review* Program sebesar Rp 1.197.887.257 (satu milyar seratus sembilan puluh tujuh juta delapan ratus delapan puluh tujuh ribu dua ratus lima puluh tujuh rupiah) dibebankan pada dana RKAT Lembaga Penelitian dan Inovasi.

- KEEMPAT : Dalam melaksanakan tugasnya, penerima dana penelitian sebagaimana dimaksud pada diktum KEDUA, bekerja secara jujur dan transparan dengan berpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta bertanggungjawab kepada Rektor melalui Dekan pada Fakultas masing-masing.
- KELIMA : Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU berlaku sampai 31 Desember 2020.
- KEENAM : Keputusan Rektor ini mulai berlaku surut sejak 1 maret 2020.

Salinan disampaikan Yth:

1. Pimpinan Unit Kerja di Lingkungan Unair
2. Yang bersangkutan


Ditetapkan di Surabaya  
pada tanggal 27 Maret 2020

REKTOR,

ttd

**MOHAMMAD NASIH**  
NIP.196508061992031002

Salinan sesuai dengan aslinya  
Sekretaris Universitas,



**KOKO SRIMULYO**  
NIP 196602281990021001

**LAMPIRAN I KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**NOMOR : 346/UN3/2020, TANGGAL 27 MARET 2020**

**TENTANG : PELAKSANAAN PENELITIAN INTERNAL UNIVERSITAS AIRLANGGA HIBAH RESEARCH GROUP, HIBAH RISET MANDAT, RISET KOLABORASI MITRA LUAR NEGERI, PENELITIAN UNGGULAN FAKULTAS, PENELITIAN DOSEN PEMULA DAN ARTICLE REVIEW PROGRAM TAHUN 2020**

**DAFTAR PROPOSAL RISET KOLABORASI MITRA LUAR NEGERI YANG LOLOS UNTUK DIDANAI TAHUN 2020**

NO	TIM PENELITI	NIP	DOSEN NON UNAIR		NIM	SKEMA PENELITIAN	Fakultas / Nama Research Group	JUDUL PENELITIAN	DANA
1	RR. Retno Widyowati S.Si., Apt., M.Pharm (ketua), Suciati S.Si. Apt., M.Phil, PhD, Dr. Aty Widyawaruyanti, dra., Apt., M.Si.	197701052002122002, 197911042005012001, 196204261990022001,	Prof Hsin-I Chang, PhD,	Saarah Khairunnisa, Eva Melisa Damayanti,	'051611133056, '051611133045,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Farmasi / NATURAL PRODUCT DRUG DISCOVERY	EKSTRAK TANDUK RUSA MENGINDUKSI EKSPRESI OSTEOGENESIS DAN GEN INFLAMASI MELALUI EFEK PROTEIN MORFOGENETIK TULANG	Rp 100.000.000
2	Prof. Dr. Chiquita Prahasanti S. drg., Sp.Perio (K) (ketua), Prof. Dr. Diah Savitri Ernawati, drg., M.Si., Sp.PM Tania Saskianti, drg., Ph.D., Sp.KGA.	'195809091985032001, '196004291985032001, 197701132005012001,	Masami Kanawa, Kotaro Tanimoto,	Alexander Paterna Nugraha, Betadion Rizki,	'011817017345, '011717017322,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kedokteran Gigi / Tissue Engineering & Regenerative Medicine	Finding Functional Stem Cell from Exfoliated Deciduous Teeth by Analyzing Its Molecular Markers for Alveolar Bone Tissue Regenerative Therapy	Rp 100.000.000
3	Dwi Kusuma WAHYUNI S.Si., M.Si. (ketua), Prof. H. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D Dr. Junairiah, M.Kes	'197701152006042002, '196705071991021001, 197107142002122002,	Assoc. Prof. Sehanat Prasongsuk, Ph.D,	Galuh Ayu Rakashiwi, Bruni Flaranda Yoku, Dani Tri Indriati, Mochammad Ilham, Siti Rizqiyatul Mukarromah,	'081711433030, '081711433095, '081711433076, '081711433022, '081711433071,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Sains dan Teknologi / Biodiversitas dan budidaya tumbuhan tropis	ANALISA STRUKTUR MORFO-ANATOMI, DNA BARCODE DAN PROFIL METABOLIT Sonchus oleraceus L. AND Pterocarpus sp.	Rp 100.000.000
4	Dr. Sri Wigati Mardi Mulyani drg., M.Kes. (ketua), M. Gandul Atik Yuliani, drh., M.Kes.	'196601011991032003, '197107161999032001,	Dr. Rima Parwati Sari, drg., M.Kes., Dr. Rajesh Ramasamy,	RP. Arief Rakhman, Muhammad Mulky Sulaiman Haji,	'091824353002, '091914353006,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kedokteran Gigi / Tissue Engineering & Regenerative Medicine	Perbedaan Potensi Differensiasi Menjadi Odontoblast dan Ekspresi VEGF pada Human Dental Pulp Mesenchymal Stem Cells (DP-MSC) dan Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells (BM- MSC) (Penelitian In Vitro)	Rp 100.000.000
5	Tutik Sri Wahyuni S.Si., Apt., M.Si.,Ph.D (ketua), Prof. Dr. Achmad Fuad, drs., MS, Apt. Dr. Aty Widyawaruyanti, dra., Apt., M.Si.	'197710252006042003, '195212121981031009, 196204261990022001,	Chie Aoki Utsubo,	Putri Dwi Widawati, Nurullia Tanjung,	'051611133023, '051611133027,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Farmasi / NATURAL PRODUCT DRUG DISCOVERY	Mekanisme Hambat Dan Fraksinasi Ekstrak Aktif Anti Virus Hepatitis B dan C	Rp 100.000.000
6	Agustono, Ir., M.Kes., Muhamad Amin S.Pi., M.Sc., Ph.D (ketua), Prayogo, S.Pi., M.P.,	195706301986011001, '197505222003121002, '198110102019083101,	Dr. Nurul Nadiah Binti Mohd Firdaus Hum,	M. Giano Fadhilah, Zulfa Arofatul Jannah,	'141811133072, '141711133065,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Perikanan dan Kelautan / Fish Nutrition	ENHANCING AQUAPONIC PERFORMANCES USING MICROBIAL SYSTEM FOR SUSTAINABLE AND ECO- FRIENDLY AQUACULTURE	Rp 100.000.000
7	I Gede Wahyu Wicaksana S.IP., M.Si. PhD (ketua), Annisa Pratamasari, S.Hub.Int., M.Sc	197906022007101001 198807232016113201,	Professor Mark Beeson,	Agastya Wardhana, Probo Darono Yakti,	'071814553014, '071814553009,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik / Centre for Global and Strategic Studies (CSGS)	Foreign Policy and Strategic Culture in the Changing Asia-Pacific Order: An Indonesian Perspective	Rp 100.000.000
8	Prof. Dr. Mochamad Lazuardi M.Si., Drh (ketua), Dr. Suharjono, drs., MS Prof. Dr. Jenny Sunarlan, drg., M.S. Dr. Ulilik Maslachah, drh., M.Kes Dr. Rahmi Sugihartuti, drh., M.Kes.	'195812181987111001, '195212221982031001, '195302071981032001, '196803311993032001, '196702211994032002,	Prof. Chi-Hsien Chien,Dr. Jie- Long He,	Mirtanti Kiswandi Putri, Moh. Sukmanadi, Natasya Oktavian, Putri, Aulia Rifda Prasasti Purnomo,	'061711133048, '061727117303, '021911133078, '021911133085,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kedokteran Hewan / ILMU FARMASI VETERINER	Formulasi Progesterone Like-Effect dan vehikulum liposom untuk menghasilkan sediaan bio-aktif parenteral lepas lambat pada tikus.	Rp 100.000.000

NO	TIM PENELITIAN	NIP	DOSEN NON UNAIR		NIM	SKEMA PENELITIAN	Fakultas / Nama Research Group	JUDUL PENELITIAN	DANA
9	Prof. Dr. Tri Martiana, dr., M.S. (ketua), Dr. Indriati Paskarin, S.H., M.Kes.	*195603031987012001 , *196604111991032001,	Prof. Juliana J, Ph.D,Assoc. Prof. Dr Khadzah Haji Abdul Mumin,	Firman Suryadi Rahman, Alfian Suryadi Rahman,	*101817087330, *051811133038,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kesehatan Masyarakat / Occupational Health and Safety Management	Indeks Prediksi Gangguan Kehamilan Pada Pekerja Wanita di Kawasan Industri Kabupaten Sidoarjo	Rp 100.000.000
10	Dr. Dian Agustin Wahjuningrum drg., SpKG (ketua), Prof. Dr. Latief Mooduto, drg., Sp.KG., M.S. Ari Sublyanto, drg., M.Kes., Sp.KG.	*197108201999032001 , *195209071978031001, *195701071983031003,	Dr. Anuj Bhardwaj,Abdullah Hasib,	Syania Edinda Febriyanti, Awalla Aprilizahrani Patran,	*021711133056, *021711133078,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kedokteran Gigi / Tissue Engineering & Regenerative Medicine	PENINGKATAN KAPASITAS OSTEOINDUKSI CHITOSAN SCAFFOLD MELALUI SEEDING HUMAN ADIPOSE- DERIVED MESENCHYMAL STEM CELL (HADMSC) PADA BONE DEFECT	Rp 100.000.000
11	Erwin Sutanto S.T., M.Sc. (ketua), Yhosep Gita Yhun Yhuwana, S.Si., M.T	*198012312015041002 , *197309042006041001,	Guillermo Escrivı-Escrivı, Muhammad Aziz,	Stefi Sari Kusumaningtyas, Hammam Abror Ali,	*081711733018, *151711613012,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Sains dan Teknologi / Medical Safety Device	Pembelajaran Mesin terhadap Pengukuran Arus Bocor di Rumah Sakit	Rp 100.000.000
12	Dr. Moses Glorino Rumambo Pandin M.Si.,M.Psi., M.Phil., Psi. (ketua), Yulia Indarti, S.S., M.A. Prof. Dr. Hj. Sri Iswati, SE., M.Si, Prof. Dr. Subagyo, Drs., M.S.	*197011112007011002, *197807272003122001, *196311211991032001, *195301261983031001,	Prof. Hanita Hasan, Ph.D, Hema Rosheny, Sulih Priyono,	Bagus Adhi Wicaksono, Yulia Ariana Swasti Longge, Laurensia Nindi Putri Pamungkas,	*081911633078, *151910513024, *151910513040,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Sekolah Pascasarjana / Pengembangan Sumber Daya Manusia	Peningkatan Kualitas Budaya Penelitian dan Publikasi Sekolah Pascasarjana Melalui Kerjasama dengan Mitra Luar Negeri	Rp 99.800.000
13	Dr. Muhammad Atollah Isfandiari, dr., M.Kes. (ketua) Laura Navika Yamani, S.Si., M.Si., Ph.D. Prof. Dr. Afaf Baktir, M.S.	*197603252003121002, *198601082018032001, *195610141983032001,	DR. MUHD RIDZUAN BIN PAUZI,	Salsabila Shalihah Danar Putri, Ainun Azizah Ramdhani,	*101611133151, *101611133118,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kesehatan Masyarakat / Tropical Diseases, Infectious Diseases, and Herb	EKSTRAK DAUN SIRIH DALAM ETANOL SEBAGAI ANTI KANDIDIASIS YANG DISEBABKAN CANDIDA TROPICALIS DAN CANDIDA GLABRATA	Rp 100.000.000
14	Devi Rianti drg., M.Kes (ketua), Prof. Dr. Anita YULIATI, drg., M.Kes. Tansza Permata Setiana Putri, drg., Ph.D.	*196309071990022001 , *195807091985032001, *198909282019086201,	Dr. Ir. Adriansyah Syahrom, M Eng.,	Rania Vivian Nathania, Geo Fanny,	*021711133129, *021711133130,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kedokteran Gigi / Tissue Engineering & Regenerative Medicine	Sintesis dan karakteristik komposit scaffold kitosan-gelatin-karbonat apatit berbasis batu kapur sebagai kandidat biomaterial regenerasi tulang	Rp 100.000.000
15	Dr. Fatmawati MSi. (ketua), Dr. Windarto, M.Si Clicik Alfiniyah, M.Si., Ph.D	*197307041998022001 , *197711042003121001, *198604122008122003,	Ebenezer Bonyah, Ph.D, Dr. Muhammad Altaf Khan,	Fitri Elfritasari, Deden Cahya Maulana,	*081611233036, *081611233114,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Sains dan Teknologi / Modelling System Group	Kajian Model Epidemi dalam Rangka Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Menular: Studi Kasus Tuberkulosis dan Demam Berdarah Dengue	Rp 100.000.000
16	Amalia Rizki SE., M.Si., Ak. (ketua), Khusnul Prasetyo,SE.,MM.,Ak.	*197604122003122003 , *198012222003121001,	Dr Yuningsih CPA,	Yohanes Annanto Herbawono, Achmad Amanu Husrizal F,	*151710613064, *041611333256,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Ekonomi dan Bisnis / Center for Corporate and Financial Reporting	Presidential and Legislative Election in Indonesia: An Event Study.	Rp 100.000.000
17	Sulis Bayusentono dr., M.Kes., Sp.OT. (ketua), Sri Andreani Utomo, dr. Sp.Rad(K) Dr. Irwanto, dr., Sp.A(K) Nurul Kusuma Wardani, dr.,Sp.KFR. Dr. Rosy Setiawati, dr., Sp.Rad(K) Dr. Prastiya Indra Gunawan, dr., Sp.A	*197709102005011002, *195709052016016201, *196502272016016101, *198312032015042002, *197602152008012012, *197604292009121001,	dr. Muh. Ihsan Klita, Sp. OT, dr. Hendra Cahaya Kumara, Sp. OT, M.Kes,	Prima Hari Nastiti, Vivi Irma Pratiwi, Henry Wicaksono,	*011928116306, *011728176301, *011618116301,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kedokteran / ARTERIA (Airlangga Research Unit for Education and Application)	Uji Validasi Pengukuran Sudut Anteversi Femur Menggunakan Software Femora Berbasis Pemeriksaan Imaging Radiography Konvensional 2D Femur Pada Populasi Di Indonesia	Rp 100.000.000
18	Ira Nurmala, S.KM., M.PH., Ph.D (ketua), Muthmalnnah, S.KM., M.Kes. Pulung Siswantara, S.KM, M.Kes.	*197710172003122001 , *198806212015042005 , 198204242005011001,	Assoc. Prof. Neil Harris., Ph.D, Dr. Rachmat Hargono, dr. MS. M.PH,	Ratna Dwicahyaningtyas, Dian Tami Wahyuningtyas,	*101611133100, *101611133223,	Riset Kolaborasi Mitra Luar Negeri	Kesehatan Masyarakat / Inovasi Komunikasi, Informasi dan Edukasi Kesehatan	PERAN STAKEHOLDER DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PROMOSI KESEHATAN REMAJA (COMPARISON STUDY INDONESIA-AUSTRALIA)	Rp 99.970.000