

CURRICULUM VITAE



I. PERSONAL INFORMATION

1.1.	Full name	Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh, MP
1.2.	Rank	Professor
1.3.	Positions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secretary of Parasitology Veterinary Department (2007 – present) 2. Head, Master Study Program of Science of Disease and Veterinary Public Health (2010– present)
1.4.	Address	Jl. Pandugo Baru XIII/115, Wisma Penjaringan Sari U-27, Rungkut Surabaya Indonesia
1.5.	Telephone/Fax	0817310284
1.6.	E-mail	tswant@gmail.com

II. EDUCATIONAL BACKGROUND

2.1. Program:	Bachelor	Master	Doctoral
2.2. University	Gadjah Mada University (1981-1987)	Gadjah Mada University (1993-1996)	Airlangga University (2001-2005)
2.3. Discipline	Veterinary Medicine	Veterinary Science	Medicine Science

III. AWARDS

Number	Years	Name of Awards	From
1.	1996	Cum Laude	Direktur Pasca Sarjananiversitas Gadjah Mada
2	2008	Medal 10 Years (Satya Lencana 10 tahun)	Presiden RI
3	2011	The Best Poster Presentation at a national	DIKTI

		seminar basic research	
4	2012	The Best Poster Presentation at International Seminar	Dekan FKH Universitas Airlangga
5	2013	The Best Poster Presentation at a national seminar basic research	DIKTI
6	2013	Hight Achievement Lecturer at Faculty of Veterinary Medicine	DekanFKH Universitas Airlangga

IV. ACADEMIC SERVICES

Teaching:

1. Parasitology (diplome, undergraduate, Profession level)
2. Advance Parasitology (masterlevel)
3. Parasitic Desease (undergraduate level)
4. DiagnosticLaboratoryTechniques(master level)
5. Technology of Immunotherapeutic (master level)
6. Fish Immunology (master level)
7. Preventive Biotechnology (master level)
8. Catholic Religion2(undergraduate level)

Graduated Advisees:

- Undergraduate: : > 100 students
- Master: 25 students
- Doctoral: 3 students

Advising:

- Undergraduate: : 20 students
- Master:40 students
- Doctoral: ... students

V. RESEARCH INTERESTS

Toxoplasmosis, Trypanosomiasis, Protozoan Desease, Zoonotic Desease

VI. RESEARCH EXPERIENCE

No.	Years	Title	Funding	
			Sources	Amount (in Rupiah)
1.	1991	Pemeriksaan Cercaria Trematoda pada beberapa Siput Air di Kota Madya Surabaya (Ketua Peneliti)	OPF	Rp3,000.000,00
2.	1992	Pengaruh Insektisida Coumaphos terhadap Daya Tetas telur Caplak <i>R. sanguineus</i> (Ketua Peneliti)	OPF	Rp3,000.000,00
3.	1993	Studi Prevalensi Koksidiosis Pada Kelinci yang Dijual di beberapa Pasar di Surabaya (Ketua Peneliti)	OPF	Rp3,000.000,00
4.	1993	Koksidiosis pada kambing (Ketua Peneliti)	Sendiri	-
5.	1993	Pemeriksaan Parasit Cacing Saluran pencernaan Kambing (Ketua Peneliti)	Sendiri	-
6.	1993	Pengaruh Infeksi <i>Trypanosoma evansi</i> (Tipe Madura dan Yogyakarta) terhadap Gambaran Darah Kelinci (Anggota Peneliti)	OPF	Rp3,000.000,00
7.	1993	Pengaruh Infeksi <i>Trypanosoma evansi</i> Tipe Banyuwangi, Madura dan Yogyakarta terhadap Gambaran Histologi Otak, Hati dan Ginjal Tikus (Anggota Peneliti)	OPF	Rp3,000.000,00
8.	1993	Pengaruh Pemberian Vitamin A terhadap Pencegahan Koksidiosis Pada Ayam (Anggota Peneliti)	OPF	Rp3,000.000,00
9.	1994	Pengaruh Pengobatan Sulfaquinoxaline terhadap Produksi Ookista <i>Eimeria steidai</i> dan Gambaran Patologis Hati (Ketua Peneliti)	OPF	Rp3,000.000,00
10.	1996	Identifikasi dan Produksi Antibodi Monoklonal Protein membran <i>Toxoplasma gondii</i> Stadium Takizoit (Tesis)	TMPD	
11.	1997	Pengaruh Vaksinasi Gumboro terhadap Koksidiosis pada Ayam (Ketua Peneliti)	DM	Rp. 7.500.000,00
12.	1997	Seroepidemiologi Toxoplasmosis pada Kambing yang Dijual sebagai Sate Kambing di Kotamadya Surabaya (Anggota Peneliti)	DM	Rp. 7.500.000,00
13.	1998	Pengaruh Splenektomi terhadap Infeksi <i>Toxoplasma gondii</i> pada	DM	Rp. 7.500.000,00

		Mencit(Ketua Peneliti)		
14.	2000	Studi Preevalensi Toxoplasmosis pada daging kambing yang dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Swalayan di Kotamadya Surabaya I(Anggota Peneliti)	OPF	Rp. 7.500.000,00
15.	2001	Studi Preevalensi Toxoplasmosis pada daging kambing yang dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Swalayan di Kotamadya Surabaya II(Anggota Peneliti)	DM	Rp. 7.500.000,00
16.	2002	Studi Toxoplasmosis pada telur ayam yang dijual sebagai campuran jamu di kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo(Anggota Peneliti)	DM	Rp. 10.000.000,00
17.	2003	Deteksi Kista Jaringan <i>Toxoplasma gondii</i> dari beberapa Organ Ayam (Ketua Peneliti)	DM	Rp. 10.000.000,00
18.	2004	Ekspresi Interferon-gamma (IFN- γ) pada Mencit Bunting yang Diinfeksi dengan <i>Toxoplasma gondii</i> (Ketua Peneliti)	IPD	Rp. 20.000.000,00
19.	2005	Uji Parasitologis <i>T. gondii</i> dari Telur Ayam Kampung yang Dijual sebagai Campuran Jamu (Anggota Peneliti)	DM	Rp. 10.000.000,00
20.	2005	Mekanisme Peningkatan Apoptosis Trofoblas Mencit Terinfeksi <i>Toxoplasma gondii</i> Melalui Peningkatan Sel Desidua Penghasil IFN- γ dan TNF- α serta Trofoblas Penghasil FAS dan TNFR-1 (Disertasi)	BPPS	-
21.	2006	Respon Sel Goblet Sekum Terhadap Perkembangan Intraseluler <i>Eimeria tenella</i> Pada Ayam Peka dan Kebal (Ketua Peneliti)	Hibah Due-Like	Rp. 30.000.000,00
22.	2007	Deteksi Dini Infeksi <i>Eimeria tenella</i> pada Ayam menggunakan teknik Elisa Berdasarkan Titer antibodi IgG dan IgM (Anggota Peneliti)	DIPA	Rp. 7.000.000,00
23.	2008 dan 2009	Produksi Interferon-gamma (IFN- γ) Recombinant Sebagai Bahan Bioaktif Melalui <i>Expression</i>	Insentif	Tahun I Rp.250.000.000,00 Tahun II

		System untuk Meningkatkan Resistensi dan Hambatan Perkembangan <i>Eimeia tenella</i> dalam Upaya Pengendalian Koksidiosis (Anggota Peneliti)		Rp.265.000.000,00
24...	2009	Profil Protein Sporozoit <i>Leucocytozoonsp</i> dari Kelenjar Ludan Lalat <i>Culicoides sp.</i> (Ketua Peneliti)	DIPA	Rp. 7.000.000,00
...25	2010 dan 2011	Isolasi dan Karakterisasi Ekspresi Gen Penyandi Protein Membran Sporozoit <i>Eimeria tenella</i> sebagai Dasar Rekombinan untuk Produksi Material Vaksin Subunit Koksidasi pada Ayam (Anggota Peneliti)	Hibah Bersaing	Tahun I Rp.35.000.000,00 Tahun II Rp.50.000.000,00
26	2010	Hambatan Pembentukan Vesikel Otak Embrio Sebagai Efek Teratogenik Toxoplasmosis Kongenital Pada Ayam (Ketua Peneliti)	Fundamental	Rp. 20.000.000,00
27	2011 dan 2012	Produksi dan Karakterisasi Immunoglobulin Y Anti- <i>Toxoplasma gondii</i> sebagai Bahan Immunoprolaksis dan Immunoterapi Toxoplasmosis Kongenital (Tahun I dan II) (Ketua Peneliti)	Hibah Pasca	Tahun I Rp. 60.000.000,00 Tahun II Rp. 60.000.000,00
28	2012	Pembuatan Dipstick Untuk Diagnosis Cepat Toxoplasmosis Menggunakan Protein Ekskresi-Sekresi Antigen (ESA) <i>Toxoplasma gondii</i> Hasil Pembiakan In Vivo pada Mencit.) (Anggota Peneliti)	DIPA	Rp. 50.000.000,00
29	2013	Peran TNF- α pada apoptosis Tulang Mencit yang Diinfeksi <i>Toxoplasma gondii</i> (Ketua Peneliti)	PUPT	Rp. 50.000.000,00
30	2013 dan 2014	Produksi Kit Diagnostik Cepat Dan Immunoglobulin Y Untuk Immunoterapi Toksoplasmosis Masa Depan Menggunakan Rekombinan P30 (Tahun I dan II) (Anggota Peneliti)	PUSNAS	Tahun I Rp. 500.000.000,00 Tahun II Rp. 575.000.000,00
31	2014	Peranan Sitokin Terhadap	PUPT	Rp. 50.000.000,00

		Kerusakan Tulang Kepala Dan Otak Anak Mencit Yang Dilahirkan Oleh Induk Yang Diinfeksi <i>Toxoplasma Gondii</i> (Ketua Peneliti)		
32	2015	Peranan Sitokin Terhadap Kerusakan Otak Dan Mata Anak Mencit Yang Dilahirkan Oleh Induk Yang Diinfeksi <i>Toxoplasma Gondii</i> (Ketua Peneliti)	PUPT	Rp. 50.000.000,00
33	2015	Development of a Model Soybean-cattle Community Estate In South Sulawesi (Anggota Peneliti)	Pusnas	Rp. 600.000.000,00

VII. PUBLIC SERVICES EXPERIENCES

No.	Years	Title	Funding	
			Sources	Amount (in Rupiah)
1.	1991-present	Pelayanan pemeriksaan laboratorium dari masyarakat	Faculty	-
2	2000	Pelatihan pengendalian serangga pengganggu pada proses pembuatan ikan asin kering dalam upaya meningkatkan mutu di kecamatan tambakboyo, kabupaten Tuban.	DP3M	1,500,000
...3	2006	Pelatihan mengenali Toxoplasmosis Sebagai Upaya Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo	DIPA-Unair	3.000.000
...4	2006	Pengenalan Penyakit Parasit pada Ikan di Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo	DIPA-Unair	3. 000.000
5	2008	Pelatihan Teknik Diagnostik Laboratorik Penyakit Parasiter	Peserta	4.000. 000
6	2008	Sebagai Nara Sumber pada kegiatan Penyuluhan Flu Burung dan Pelatihan Pengolahan Sampah Biofermentor, KKN ke-37 di Kec. Wiyung Surabaya, Kec Sukolilo Surabaya, di Kel. Balas Klumprik Surabaya, di Kel Babatan Surabaya, di Kel. Jajar Tunggal Surabaya	DIPA-Unair	-
7	2008	Sebagai Nara Sumber pada kegiatan Penyuluhan Cara Penularan Chikungunya dan Leptospirosis dari Hewan ke Manusia, KKN ke-38 di Kec. Wiyung Surabaya	DIPA-Unair	-

8	2009	Memberikan pelayanan sebagai Pembicara pada Pembekalan Pengmas Nasional 2009 Fakultas Kedokteran Hewan Unair Th 2009	FKH Unair	-
9	2009	Mereduksi penyebaran dan peningkatan kasus demam berdarah dengue melalui 5eningkatan pengetahuan masyarakat tentang vektor nyamuk pembawa virus DBD di kecamatan Magersari, kabupaten Mojokerto	DIPA-Unair	7.500.000
10	2010	Pelatihan mengenai toksoplasmosis sebagai uapaya meningkatkan kesehatan masyarakat di kelurahan Mulyorejo, kecamatan Mulyorejo, Surabaya	DIPA-Unair	7.000.000
11	2010	Pemberi materi pada Pembekalan Pengmas Nasional 2010 di Kab. Lumajang oleh BEM Fakultas Kedokteran Hewan Unair	FKH UA	-
12	2011	Pengenalan bahaya toksoplasmosis pada swanita dan pencegahannya sebagai upaya meningkatkan kesehatan reproduksi pada siswi SMA di Surabaya	DIPA-Unair	7.000.000
13	2012	Pengenalan tanaman Permot untuk pengendalian nyamuk <i>Aedes aegypti</i> di Surabaya	DIPA-Unair	7.000.000
14	2013	Pengenalan Obat Herbal untuk Pengendalian Penyakit Parasit dalam Rangka Mendukung Program Swasembada Daging dan Pelestarian Sapi Madura di Kabupaten Sampang-Madura	DIPA	Rp. 10.000.000,00
15	2014	Pelatihan dan Pengenalan Toxoplasmosis kepada ibu-ibu PKK Kelrahan Semolowaru Kecamatan Sukolilo Surabaya	DIPA	Rp. 10.000.000,00
16	2014	Pemberdayaan Masyarakat Wilayah Pasca Bencana Gunung Kelud di Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang Jawa Timur	BOPTN (LPPM)	Rp. 80.000. 000,00
17	2014	Pemberdayaan Masyarakat di Kecamatan Kenjeran Kotamadya Surabaya Jawa Timur	BOPTN (LPPM)	Rp. 72.500. 000,00
18	2015	Pelatihan mengenali Toxoplasmosis sebagai Upaya Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Kecamatan Wau Kabupaten sidoarjo	DIPA-UNAIR	Rp. 10.000.000,00

19	2015	Pengembangan Produk Air kemasan Untuk Peningkatan Penghasilan Pondok Pesantren Annur Fatma di desa Belik Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto	BOPTN (LPPM)	Rp. 60.000.000,00
20	2015	Pengembangan Produk Batik Khas Pulau Mandangin “Ragapadmi” di Kabupaten sampang Madura	BOPTN (LPPM)	Rp. 50.000.000,00
21	1999-sekarang	Pemeriksaan Sampel dari Masyarakat	Masyarakat	Stadard biaya sesuai jenis sampel

VIII. ACADEMIC PUBLICATIONS

No.	Year	Title	Volume (Issue)	Journals
A. International Journals – Published				
1.				
2.				
...				
B. National Journals – Published				
1.	1993	Pengaruh Insektisida Coumaphos terhadap Daya Tetas telur Caplak <i>Rhipicephalus sanguineus</i> (Fam.: Ixodidae), (Author)	9 (1), 52-58	Media Kedokteran Hewan
2.	1996	Isolasi dan Identiifikasi Antigen Membran <i>Toxoplasma gondii</i> Stadium Takizoit, (Author)	12 (3), 168-172.	Media Kedokteran Hewan
3	1996	Pengobatan Sulfaquinoxaline terhadap Produksi Ookista <i>Eimeria steidai</i> dan Gambaran Patologis Hati (Author)	12 (4), 226-231	Media Kedokteran Hewan
4	1996	Identifikaasi dan Produksi Antibodi Monoklonal Protein Membran <i>Toxoplasma gondii</i> Stadium Takizoit (Author)	Edisi Agustus.	Journal Pasca Sarjana UGM,
5	1998	Pengaruh vaksinasi Gumboro terhadap Jumlah Ookista dan Nilai Perlukaan Usus Ayam yang Diinfeksi dengan <i>Eimeria tenella</i> . (Author)	14 (2), 98-103	Media Kedokteran Hewan
6	1998	Protein Membran <i>Toxoplasma godii</i> Stadium Takizoit sebagai Vaksin (Author)	14 (3), 168-171	Media Kedokteran Hewan
7	1998	Seroepidemiologi Toxoplasmosis pada Kambing yang Dijual sebagai Sate Kambing di Kotamadya Surabaya (Co-Author)	14 (3), 172 – 178	Media Kedokteran Hewan,
8	1999	Pengaruh Splenektomi terhadap Infeksi	15 (1). 32-37	Media Kedokteran

		<i>Toxoplasma gondii</i> pada Mencit (Author)		Hewan,
9	2001	Studi Prevalensi Toxoplasmosis pada daging kambing yang dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Swalayan di Kotamadya Surabaya I. (Co-Author)	2 (1): 123-130	Medika Eksakta,
10	2003	Studi Toxoplasmosis pada telur ayam yang dijual sebagai campuran jamu di kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo.	4 (2): 113-119	Medika Eksakta
11	2006	Peningkatan Apoptosis Trofoblas Mencit Terinfeksi <i>Toxoplasma gondii</i> pada Berbagai Umur Kebuntingan. (Author)	8 (2): 70-74	Journal Biosains Pascasarjana
12	2006	Prevalensi Toxoplasmosis pada Ayam di Beberapa Pasar di Kota Surabaya. (Author)	22 (1); 32-35	Media Kedokteran Hewan
13	2006	Respons Imun Seluler Plasenta terhadap Infeksi <i>Toxoplasma gondii</i> pada Berbagai Umur Kebuntingan Mencit (<i>Mus musculus</i>). (Author)	22 (3); 168-173	Media Kedokteran Hewan
14	2006	<i>Toxoplasma gondii</i> Infection Elicits The Increase of Fas Expression on The Trophoblast Associated with The Increase of Trophoblast Apoptosis. (Author)	42 (1): 3-7	Folia Medica Indonesiana
15	2007	Pengaruh Umur Kebuntingan Saat Mendapatkan Infeksi Takizoit <i>Toxoplasma gondii</i> terhadap Jumlah Takizoit dalam Cairan Peritoneal Mencit. (Author)	23 (1):	Media Kedokteran Hewan
16	2007	Response of Cecal Goblet Cell on Intracellular Development of <i>Eimeria tenella</i> in Susceptible and Infected Chickens. (Co-Author)	23 (3)	Media Kedokteran Hewan
17	2008	Pengaruh Infeksi <i>Eimeria tenella</i> terhadap Berat, Ukuran Limfa, dan diameter Pulpa Putih pada Ayam Infeksi Primer dan sekunder. (Co-Author)	1 (1); 13-16	Veterinaria Medika
18	2008	Pengaruh Pemberian Biji Pepaya (<i>Carica papaya</i>) terhadap Gambaran Histopatologi Hepar Ayam Yang diinfeksi Telur cacing <i>Ascaridia galli</i> . (Co-Author)	Vol 1 no 1 hal 32-35	Journal of Poultry Science
19	2008	Angka Penularan <i>Toxoplasma gondii</i> Kongenital pada Mencit Bunting yang Diinfeksi Isolat Lokal pada Umur Kebuntingan yang Berbeda. (Author)	1(2): 109-112	Veterinaria Medika

20	2008	Peningkatan aktivitas Makrofag Desidua Mencit Bunting Yang diinfeksi <i>Toxoplasma gondii</i> . (Author)	24 (1): 63-67	Media Kedokteran Hewan
21	2009	Peningkatan Ekspresi <i>Tumor Necrosis Factor Receptor-1</i> pada Trofoblas mencit yang diinfeksi <i>Toxoplasma gondii</i> . (Author)	25 (1): 17-22	Media Kedokteran Hewan
22	2010	Profil Protein Sporozoit <i>Leucocytozoon sp</i> dari Kelenjar LudaH Lalat <i>Culicoides sp.</i> (Author)	26 (3): 17-22	Media Kedokteran Hewan
23	2014	Pemberian Imunoglobulin Y (Ig Y) Anti membran <i>Toxoplasma gondii</i> sebelum infeksi menurunkan Indeks Apoptosis Hepar Mencit (co-author)	7/1/2014	Veterinaria Medika
24	2014	Potensi Ekstrak Daun Sirsak (<i>Annona murica</i>) sebagai Imunomodulator pada PBMC Kelinci (co-author)	7/3/2014:278-285	Veterinaria Medika
25	2014	Toxic compounds of <i>Curcuma longa</i> cause necrosis of mice hepatocytes	33(3):118-125	Universa Medica
...				
C.	Under Review			
1.	2013- skrg	Peningkatan Tnf-alfa Dan Indeks Apoptosis Pada Tulang Mencit Yang Diinfeksi <i>Toxoplasma Gondii</i>	Rencana terbit edisi September 2015 Sudah Proof reading	Jurnal Kedokteran Hewan
2...	2014	Peningkatan Apoptosis Tulang Kepala Anak Mencit yang Dilahirkan Oleh Induk yang Diinfeksi <i>Toxoplasma gondii</i> Berhubungan dengan Peningkatan Jumlah Sel yang Mengekspresikan Interferon gamma		Jurnal Kedokteran Hewan
3	2014	Kloning gen sag1 gen penyandi P30 <i>Toxoplasma gondii</i> sebagai bahan pengembangan pembuatan protein rekombinan (co-author)		Jurnal Veteriner
4	2015	Efektifitas Alat Deteksi <i>Toxoplasma</i> pada Kucing Menggunakan Protein P30 Rekombinan <i>Toxoplasma gondii</i> (co-author)		Jurnal Veteriner
D.	International Conferences			
1	2008	Amebic Liver Abscesses Due to <i>Entamoeba Histolytica</i> in Whale: Case Report and Review of The Literature	"Management strategies on Animal Health and Production Control in the Anticipation of Global Warming for the achievement of Millenium Development	

			Goals Surabaya
2	2009	Weight Reduction of Fetuses of <i>Toxoplasma gondii</i> -infected Mice	The International Conference “Animal Health and Human Safety” , Malaysia 6-8 December 2009
3	2012	Production Of Immunoglobulin Y anti- <i>Toxoplasma gondii</i>	International Seminar “ Strategy to manage bio ecohealth system for stabilizing animal health and productivity to support public health” Juny Surabaya
4	2014	Wild Rats Trypanosomiasis	“Internasional Seminar and Whorkshop Biting Flies as Vector Trypanosomiasis and The role Of One Health in Animal Health” Jogyakarta Indonesia Juni 2014
5	2014	The Power of Concorcia: how can universities solve the global grand research challenges?	Global Education Dialogues, Medan 20-21 November 2014, British Council in partnership with the Republic of Indonesia Department for Higher Education (DIKTI) and the vice Rector Forum for International Collaboration
6	2015	Dilation Of The Brain Ventricles Due To Infection Of <i>Toxoplasma Gondii</i>	International Seminar on Natural Resources Biotechnology: From Lokal to Global, Jogyakarta September 8-9 th 2015

IX. MEMBERSHIP

1. Veterinarian Society of Indonesia, since 1991
2. Indonesian Parasitic Disease Control Association, since 1991
3. Indonesian Veterinary Parasitology Association, since 2014
4. Indonesian Pathobiology Association, since 2003

X. RESEARCH SERVICES

1. Toxoplasmosis Study Group in Institute of Tropical Disease, Veterinary Parasitology
2. Tim Reviewer Internal UNAIR

XI. BOOKS

No.	Year	Title	Number of Pages	Publisher
1.	2006	Bahan Ajar Protozoologi Veteriner	60	AUP
2.				
...				

PATEN

No.	Title	Year		
1	Proses Produksi Imnoglobulin Y Antitoxoplasma serta penggunaannya untuk pencegahan toxoplasmosis kongenital	2013	Paten	P002001304478
2	Kit Diagnostik Toksoplasma	2013	PATEN	P00201304479
3	Klon Rekombinan SAG-1 <i>Toxoplasma gondii</i> serta pembuatanya	2014	PATEN	P00201401220

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Dan apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Mengetahui,
Ketua
Departemen Parasitologi Vereiner
FKH Unair

Surabaya, 4 November 2015
Menyatakan,
Dosen

Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.
NIP.19520928 197803 1 002

Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., M.P.
NIP. 19620828198903 2 001