

OptiPlex 3090 Micro

Pengaturan dan Spesifikasi

Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda menggunakan produk Anda dengan lebih baik.

 **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.

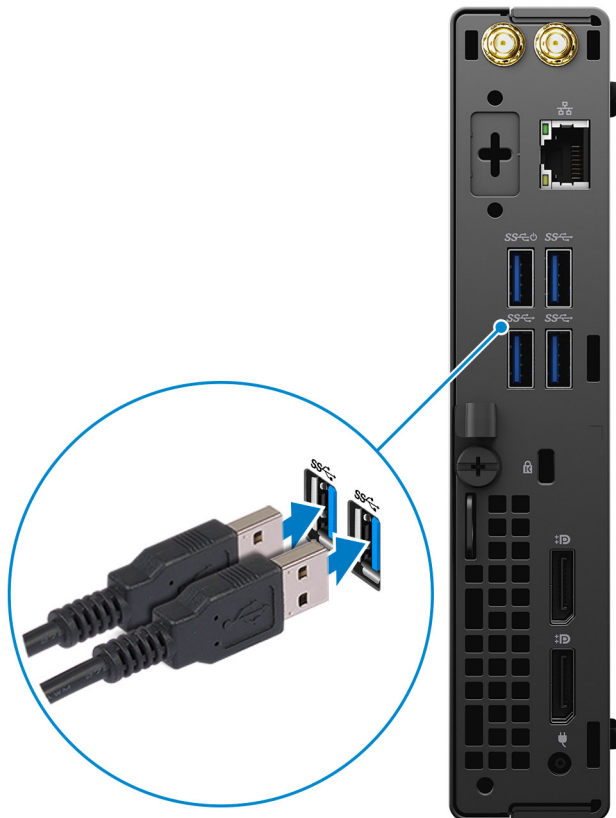
 **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi terjadinya kerusakan properti, cedera pada seseorang, atau kematian.

Bab 1: Siapkan komputer Anda.....	4
Bab 2: Tampilan OptiPlex 3090 Micro	9
Display.....	9
Belakang.....	10
Tag Servis.....	10
Bab 3: Spesifikasi OptiPlex 3090 Micro	12
Dimensi dan berat.....	12
Prosesor.....	12
Chipset.....	13
Sistem operasi.....	14
Memori.....	14
Port eksternal.....	15
Slot internal.....	15
Ethernet.....	16
Modul nirkabel.....	16
Audio.....	16
Penyimpanan.....	17
Spesifikasi daya.....	18
GPU—Terintegrasi.....	18
Matriks dukungan berbagai display.....	18
Keamanan perangkat keras.....	19
Lingkungan.....	19
Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM).....	20
Lingkungan pengoperasian dan penyimpanan.....	20
Bab 4: Driver Ethernet pada citra OS perusahaan.....	21
Bab 5: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	23

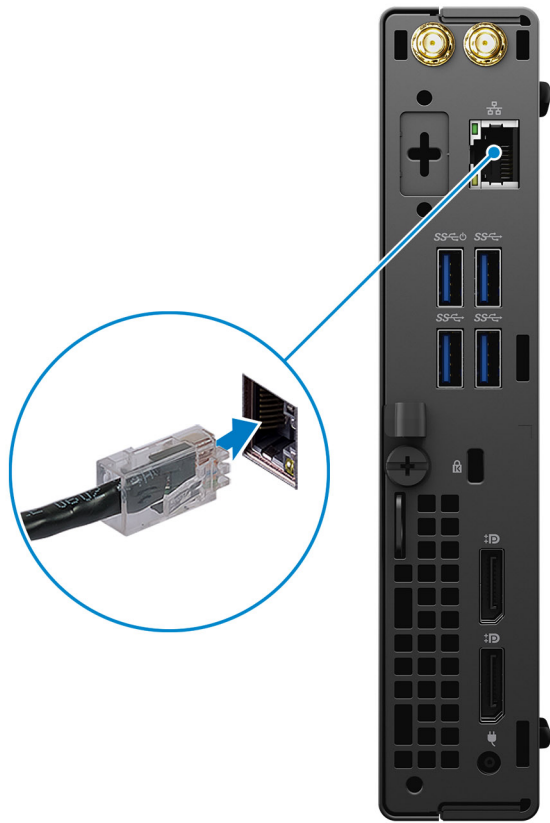
Siapkan komputer Anda

langkah

1. Sambungkan keyboard dan mouse.



2. Menyambungkan ke jaringan Anda menggunakan kabel atau menyambungkan ke jaringan nirkabel.



3. Sambungkan display.



4. Sambungkan kabel daya.



5. Tekan tombol daya.



6. Selesaikan penyiapan sistem Windows.

Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan penataan. Saat melakukan pengaturan, Dell merekomendasikan Anda untuk:




- Menyambungkan ke jaringan untuk pembaruan Windows.
 - **CATATAN:** Jika Anda menyambungkan ke jaringan nirkabel aman, masukkan kata sandi untuk akses jaringan nirkabel saat diminta.
 - Jika terhubung ke internet, masuk atau buat akun Microsoft. Jika tidak terhubung ke internet, buat akun offline.
 - Pada layar **Support and Protection** (Dukungan dan Proteksi), masukkan detail kontak Anda.

7. Cari dan gunakan aplikasi Dell dari menu Start Windows—Direkomendasikan.

Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell

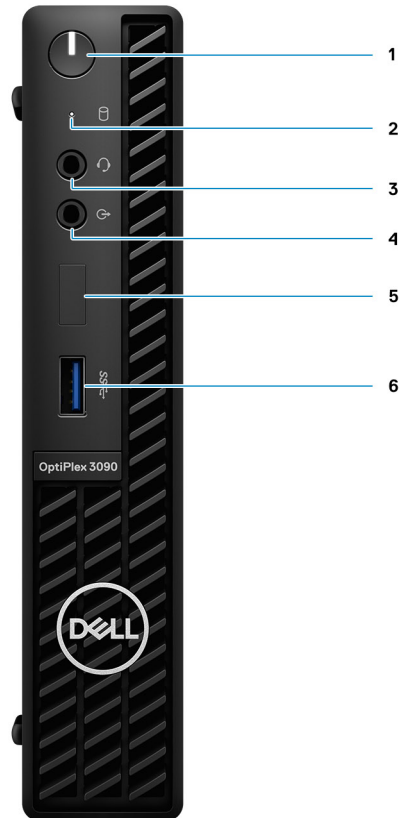
Aplikasi Dell	Detail
	<p>Registrasi Produk Dell Daftarkan komputer Anda dengan Dell.</p>
	<p>Bantuan & Dukungan Dell Akses bantuan dan dukungan untuk komputer Anda.</p>
	<p>SupportAssist Secara proaktif, periksa kesehatan perangkat keras dan perangkat lunak komputer Anda.</p>

Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell (lanjutan)

Aplikasi Dell	Detail
	<p> CATATAN: Perbarui atau tingkatkan versi garansi Anda dengan mengklik tanggal kedaluwarsa garansi di SupportAssist.</p>
	<p>Pembaruan Dell</p> <p>Perbarui komputer Anda dengan perbaikan dan driver perangkat penting saat tersedia.</p>
	<p>Pengiriman Digital Dell</p> <p>Unduh aplikasi perangkat lunak termasuk perangkat lunak yang dibeli namun belum terpasang pada komputer Anda.</p>

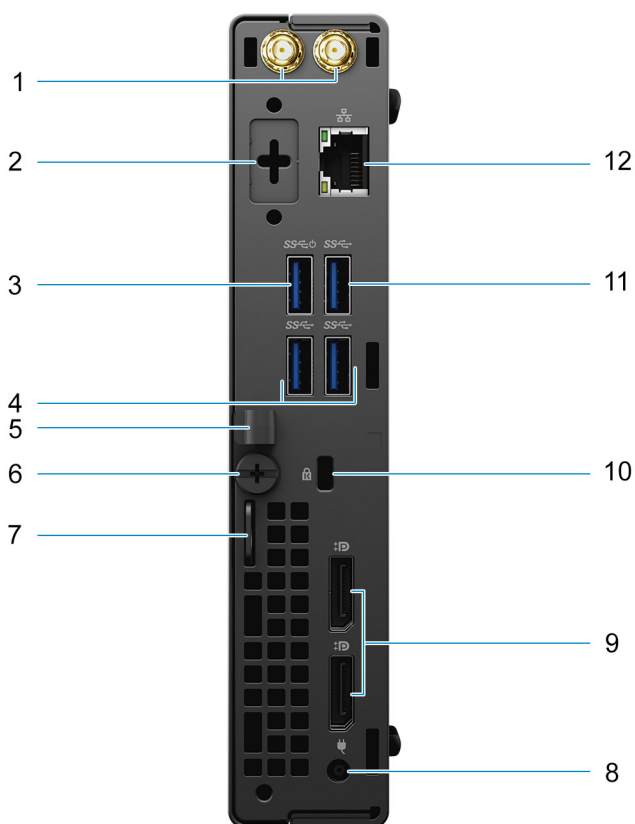
Tampilan OptiPlex 3090 Micro

Display



1. Tombol daya dengan LED diagnostik
2. Lampu aktivitas hard-disk drive
3. Port jack audio universal
4. Port audio Saluran-output/Saluran-input penugasan kembali
5. Slot contoh
6. Port USB 3.2 Gen1 Tipe-A

Belakang



1. Konektor antena eksternal
2. Port Serial/Video (Serial/PS2/DP 1.4/HDMI 2.0b/VGA) (opsional)
3. Port USB 3.2 Gen1 Tipe-A dengan Smart Power aktif
4. Dua port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A
5. Klip kabel DC-in
6. Sekrup pengencang
7. Loop kunci
8. Port konektor daya
9. Dua DisplayPort 1.4
10. Slot kabel pengaman Kensington
11. Port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A
12. Port RJ-45 10/100/1000 Mbps

Tag Servis

Tag servis adalah pengidentifikasi alfanumerik unik yang memungkinkan teknisi layanan Dell untuk mengidentifikasi komponen perangkat keras di dalam komputer Anda dan mengakses informasi garansi.



Spesifikasi OptiPlex 3090 Micro

Dimensi dan berat

Tabel berikut mencantumkan informasi tinggi, lebar, kedalaman, dan berat OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 2. Dimensi dan berat

Deskripsi	Nilai
Tinggi:	
Tinggi depan	182,00 mm (7,16 in.)
Tinggi belakang	182,00 mm (7,16 in.)
Lebar	36,00 mm (1,42 in.)
Kedalaman	178,56 mm (7,03 in.)
Berat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minimum: 1,16 kg (2,55 lb) 2. Maksimum: 1,28 kg (2,82 lb) <p>CATATAN: Berat komputer Anda tergantung pada konfigurasi yang dipesan dan variabilitas pembuatan.</p>

Prosesor

Tabel berikut mencantumkan rincian prosesor yang didukung oleh OptiPlex 3090 Micro Anda OptiPlex 3090 Micro

CATATAN: Produk Standar Global (GSP) adalah bagian dari produk hubungan Dell yang dikelola untuk ketersediaan dan transisi tersinkron di seluruh dunia. Produk ini menjamin bahwa platform yang sama tersedia untuk dibeli secara global. Platform ini memungkinkan pelanggan untuk mengurangi jumlah konfigurasi yang dikelola di seluruh dunia, sehingga dapat menghemat biaya. Produk ini juga memungkinkan perusahaan untuk menerapkan standar TI global dengan berfokus pada konfigurasi produk khusus di seluruh dunia.

Device Guard (DG, Pelindung Perangkat) dan Credential Guard (CG, Pelindung Kredensial) adalah fitur keamanan yang hanya tersedia di Windows 10 Enterprise saat ini.

Device Guard (Pelindung Perangkat) adalah kombinasi fitur keamanan perangkat keras dan perangkat lunak yang berhubungan dengan perusahaan, yang jika dikonfigurasi bersama, akan mengunci perangkat sehingga perangkat hanya dapat menjalankan aplikasi tepercaya. Jika bukan aplikasi tepercaya, maka tidak dapat dijalankan.

Credential Guard (Pelindung Kredensial) menggunakan keamanan berbasis virtualisasi untuk mengisolasi rahasia (kredensial) sehingga hanya perangkat lunak sistem yang memiliki hak istimewa yang dapat mengaksesnya. Akses yang tidak sah ke rahasia ini dapat mengarah ke serangan pencurian kredensial. Credential Guard (Pelindung Kredensial) mencegah serangan ini dengan melindungi hash kata sandi NTLM dan Kerberos Ticket Granting Tickets.

CATATAN: Jumlah prosesor bukanlah ukuran kinerja. Ketersediaan prosesor bisa berubah dan mungkin berbeda-beda di setiap negara.

Tabel 3. Prosesor

Prosesor	Watt	Core count (Jumlah inti)	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi	GSP	Siap DG/CG
Intel Core i3-10100T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 3.8 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i3-10105T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 3.9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i3-10300T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 3.9 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i3-10305T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 4.0 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i5-10400T Generasi ke-10	35 W	6	12	2.0 GHz hingga 3.6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i5-10500T Generasi ke-10	35 W	6	12	2.3 GHz hingga 3.8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel Core i5-10600T Generasi ke-10	35 W	6	12	2.4 GHz hingga 4.0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel Core i7-10700T Generasi ke-10	35 W	8	16	2.0 GHz hingga 4.5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel® Celeron G5905T	35 W	2	2	Hingga 3.3 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Tidak	Ya
Intel® Pentium G6405T	35 W	2	4	Hingga 3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Tidak	Ya
Intel® Pentium G6505T	35 W	2	4	Hingga 3.6 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Tidak	Ya

Chipset

Tabel berikut mencantumkan rincian chipset yang didukung oleh OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 4. Chipset

Deskripsi	Nilai
Chipset	Q470
Prosesor	Intel Core i3/i5/i7 Generasi ke-10 Intel Pentium/Intel Celeron
Lebar bus DRAM	64-bit

Tabel 4. Chipset (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
EPROM Flash	32 MB, channel ganda
Bus PCIe	Hingga Gen 3.0

Sistem operasi

OptiPlex 3090 Micro Anda mendukung sistem operasi berikut:

- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Downgrade (gambar Windows 10)
- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro Education, 64-bit
- Kylin Linux Desktop versi 10.1 (Khusus Tiongkok)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bit
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bit (Khusus Tiongkok)
- Windows 10 Enterprise LTSC, 64-bit

Memori

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi memori OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 5. Spesifikasi memori

Deskripsi	Nilai
Slot memori	Dua slot DIMM
Tipe memori	DDR4
Kecepatan memori	2666 MHz/2933 MHz
Konfigurasi memori maksimum	64 GB
Konfigurasi memori minimum	4 GB
Ukuran memori per slot	4 GB, 8GB, 16 GB, 32 GB
Konfigurasi memori yang didukung	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7 • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7 • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7 • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7 • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7 • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7

Tabel 5. Spesifikasi memori (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
	<ul style="list-style-type: none"> • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7 • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel® Core™ i7 <p>CATATAN: Kecepatan memori berbeda-beda berdasarkan tipe instalasi DPC (DIMM per Kanal) yang berbeda.</p>

Port eksternal

Tabel berikut mencantumkan informasi port eksternal OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 6. Port eksternal

Deskripsi	Nilai
Port jaringan	Satu port Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps
Port USB	<ul style="list-style-type: none"> • Satu port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A (depan) • Tiga port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A (belakang) • Satu port USB 3.2 Gen1 Tipe-A dengan Smart Power aktif (belakang)
Port audio	<ul style="list-style-type: none"> • Satu port jack audio Universal (depan) • Satu port audio Saluran output/Saluran input Pemberian tugas kembali (depan)
Port video	<ul style="list-style-type: none"> • Dua port DisplayPort 1.4 (belakang) • Satu Port Video ke-3 opsional (VGA/DP 1.4/HDMI 2.0b) (belakang) <p>CATATAN: Unduh dan instal driver terbaru Intel Graphics dari www.dell.com/support untuk mengaktifkan beberapa display.</p>
Pembaca kartu-media	Tidak didukung
Port adaptor daya	Adaptor AC 65 W, barel 4,5 mm untuk CPU 35 W
Slot kabel pengaman	<ul style="list-style-type: none"> • Satu slot kabel pengaman kensington • Satu ikat Gembok


Slot internal

Tabel berikut mencantumkan slot internal OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 7. Slot internal

Deskripsi	Nilai
SATA	Satu slot SATA untuk Hard-disk drive 2,5-inci
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Satu slot M.2 2230 untuk kartu WiFi dan Bluetooth • Satu slot M.2 2230/2280 untuk SSD


Tabel 7. Slot internal (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
	 CATATAN: Untuk mempelajari lebih lanjut tentang fitur dari berbagai jenis kartu M.2, lihat artikel basis pengetahuan SLN301626 di www.dell.com/support .

Ethernet

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi Ethernet berkabel Local Area Network (LAN) OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 8. Spesifikasi Ethernet

Deskripsi	Nilai
Nomor model	<ul style="list-style-type: none"> Koneksi Ethernet Intel I219-LM Realtek RTL8111KD  CATATAN: Sistem Anda dikonfigurasi dengan salah satu dari dua model ethernet. Untuk informasi lebih lanjut lihat Driver Ethernet pada citra OS perusahaan
Laju transfer	10/100/1.000 Mbps

Modul nirkabel

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi modul Wireless Local Area Network (WLAN) OptiPlex 3090 Micro .

Tabel 9. Spesifikasi modul nirkabel

Deskripsi	Opsi satu	Opsi dua	Opsi tiga
Nomor model	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201	Intel 9462
Laju transfer	867 Mbps	2400 Mbps	433 Mbps
Pita frekuensi didukung	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standard nirkabel	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)
Enkripsi	<ul style="list-style-type: none"> 64-bit/128-bit WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bit/128-bit WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bit/128-bit WEP AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1

Audio

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi audio OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 10. Spesifikasi audio

Deskripsi	Nilai	
Kontroler audio	Waves MaxxAudio API	
Konversi stereo	Tidak didukung	
Antarmuka audio internal	Intel HDA (high-definition audio)	
Antarmuka audio eksternal	<ul style="list-style-type: none"> • Satu port audio Universal (depan) • Satu port audio Saluran output/Saluran input Pemberian tugas kembali (depan) 	
Jumlah speaker	Satu	
Amplifier speaker internal	Tidak didukung	
Kontrol volume eksternal	Kontrol pintasan keyboard	
Output speaker:		
	Output speaker rata-rata	2 W
	Output speaker puncak	2,5 W
Output subwoofer	Tidak didukung	
Mikrofon	Tidak didukung	

Penyimpanan

Komputer Anda mendukung salah satu konfigurasi berikut:

Tabel 11. Matriks Penyimpanan

Penyimpanan	Hard drive tunggal 2,5 inci	Satu soket M.2	Perangkat Bootable Tunggal
hard disk 2,5-inci	Ya	Tidak	hard disk 2,5-inci
Solid-state drive M.2 PCIe	Tidak	Ya	Solid-state drive M.2 pertama
Solid-state drive M.2 PCIe	hard disk 2,5-inci	Ya	Solid-state drive M.2 pertama

Tabel 12. Spesifikasi penyimpanan

Jenis penyimpanan	Jenis antarmuka	Kapasitas
Hard disk drive 2,5 inci, 7200 RPM, Enkripsi Mandiri FIPS Opal 2.0	SATA 3.0	Hingga 500 GB
Hard-disk drive, 2,5-inci, 5400 RPM	SATA 3.0	Hingga 2 TB
Hard-disk drive, 2,5-inci, 7200 RPM	SATA 3.0	Hingga 1 TB
Solid-state drive Kelas 35, M.2 2230	PCIe NVMe Gen3 x4	Hingga 512 GB
M.2 2230, drive Enkripsi mandiri Kelas 35	PCIe NVMe Gen3 x4	Hingga 256 GB

Tabel 12. Spesifikasi penyimpanan (lanjutan)

Jenis penyimpanan	Jenis antarmuka	Kapasitas
Solid-state drive Kelas 40, M.2 2280	PCIe NVMe Gen3 x4	Hingga 1 TB
M.2 2280, drive Enkripsi mandiri Kelas 40	PCIe NVMe Gen3 x4	Hingga 1 TB
Solid-state drive Kelas 40, M.2 2280	PCIe NVMe Gen4 x4	Hingga 2 TB

Spesifikasi daya

Tabel berikut mencantumkan rating catu daya OptiPlex 3090 Micro .

Tabel 13. Spesifikasi daya

Deskripsi	Nilai
Tipe	Adaptor AC 65 W
Tegangan input	100 VAC hingga 240 VAC
Frekuensi input	50 Hz hingga 60 Hz
Arus input (maksimum)	1,50 A
Arus output (kontinu)	3,34 A
Nilai tegangan output	19,50 VDC
Kisaran suhu	
Pengoperasian	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)

GPU—Terintegrasi

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi Graphics Processing Unit (GPU) terintegrasi yang didukung oleh OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 14. GPU—Terintegrasi

Pengontrol	Ukuran memori	Prosesor
Intel UHD Graphics 630	Memori sistem bersama	Intel Core i3/i5/i7 Generasi ke-10
Intel UHD Graphics 610	Memori sistem bersama	Intel Celeron/Pentium

Matriks dukungan berbagai display

Tabel 15. Kartu grafis terintegrasi

Kartu Grafis	Intel UHD 610	Intel UHD 630
Port video pada Kartu Grafis Terintegrasi	2 x port DisplayPort 1.4	2 x port DisplayPort 1.4
Port video pada modul Video Opsi	<ul style="list-style-type: none"> 1 x DisplayPort 1.4 port (opsional) 1 x VGA (opsional) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 x DisplayPort 1.4 port (opsional) 1 x VGA (opsional)

Tabel 15. Kartu grafis terintegrasi (lanjutan)

Kartu Grafis	Intel UHD 610	Intel UHD 630
	• 1 x HDMI 2.0 (opsional)	• 1 x HDMI 2.0 (opsional)
Jumlah display	3	3

Keamanan perangkat keras

Tabel berikut mencantumkan keamanan perangkat keras OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 16. Keamanan perangkat keras

Keamanan perangkat keras
1 slot kabel pengaman Kensington
1 loop kunci
Sakelar intrusi sasis
SafeID termasuk Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Keyboard smart card (FIPS)
Device Guard dan Credential Guard Microsoft 10 (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Penghapusan data hard disk lokal melalui BIOS (Penghapusan Aman)
Drive penyimpanan enkripsi mandiri (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module TPM 2.0
TPM Tiongkok
Boot Aman Intel
Intel Authenticate
SafeBIOS: mencakup Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery, dan BIOS Controls tambahan
Opsi Keamanan Fisik: Dukungan slot kunci sasis, Sakelar Intrusi Sasis, Penutup Kabel yang Dapat Dikunci, Peringatan kerusakan rantai pasokan

Lingkungan

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi lingkungan yang didukung oleh OptiPlex 3090 Micro Anda.

Tabel 17. Spesifikasi lingkungan

Fitur	OptiPlex 3090 Tower
Pengemasan dapat didaur ulang	Ya
BFR/PVC—sasis gratis	Tidak
Pengemasan MultiPack	Ya (Hanya AS) (opsional)
Catu Daya Hemat Energi	Standar
Sesuai dengan ENV0424	Ya

i CATATAN: Kemasan serat berbasis kayu mengandung minimal 35% konten daur ulang berdasarkan berat total serat berbasis kayu. Kemasan yang tidak mengandung serat berbasis kayu dapat diklaim sebagai Tidak Berlaku.

Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 18. Energy Star, EPEAT dan TPM

Fitur-Fitur	Spesifikasi
Energy Star 8.0	Tersedia konfigurasi yang memenuhi syarat
EPEAT	Tersedia konfigurasi yang sesuai dengan Emas dan Perak
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Terintegrasi pada board sistem
Firmware-TPM (TPM Diskrit Dinonaktifkan)	Opsional

i CATATAN:

¹TPM 2.0 telah memiliki sertifikasi FIPS 140-2.

²TPM tidak tersedia di semua negara.

Lingkungan pengoperasian dan penyimpanan

Tabel ini mencantumkan spesifikasi pengoperasian dan penyimpanan OptiPlex 3090 Micro Anda.

Level kontaminan di udara: G1 sebagaimana ditetapkan oleh ISA-S71.04-1985

Tabel 19. Lingkungan komputer

Deskripsi	Pengoperasian	Penyimpanan
Kisaran suhu	0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Kelembapan relatif (maksimum)	10 % hingga 90 % (tanpa kondensasi)	0% hingga 95% (tanpa kondensasi)
Getaran (maksimum)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Guncangan (maksimum)	110 G†	160 G†
Kisaran ketinggian	-15,2 m hingga 3048 m (-49,86 kaki hingga 10000 kaki)	-15,2 m hingga 10668 m (-49,86 kaki hingga 35000 kaki)

⚠ PERHATIAN: Rentang suhu pengoperasian dan penyimpanan mungkin berbeda untuk setiap komponen, jadi pengoperasian atau penyimpanan perangkat di luar rentang ini dapat memengaruhi kinerja komponen tertentu.

* Diukur menggunakan spektrum getaran acak yang mensimulasikan lingkungan pengguna.

† Diukur menggunakan detakan setengah sinus 2 ms.

Driver Ethernet pada citra OS perusahaan

OptiPlex 3090 memenuhi syarat sebagai produk LoM ganda, yang berarti Anda dapat menerima Realtek atau Intel LoM di sistem Anda, melalui pesanan baru atau layanan board sistem. Ini memengaruhi citra (OS) sistem operasi perusahaan Anda. Harap pastikan bahwa gambar OS dibuat dengan driver Realtek dan Intel untuk menghindari masalah apa pun dengan pembelian di masa mendatang.

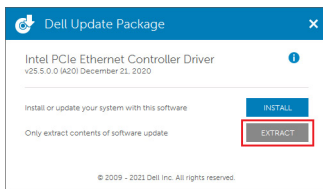
Driver dapat ditemukan di situs web dukungan Dell: www.dell.com/support/windows.

Jika pelanggan membangun citra perusahaan buatan mereka sendiri pada sistem dengan chipset LoM yang berbeda (yaitu Intel, Realtek), mereka mungkin mengalami masalah pita kuning (karena Driver LAN onboard yang berbeda). Jika pelanggan menggunakan gambar pengiriman Dell atau gambar Dell OSRI, sistem akan mendeteksi dan menginstal driver yang tepat secara otomatis.

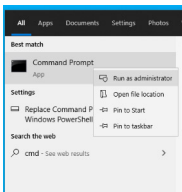
Kedua driver tersebut dapat dipasang terlebih dahulu ke dalam image OS melalui proses pemasangan INF. Silakan baca artikel ini di [preinstalling-driver-packages](#) untuk detailnya.

Ikuti langkah-langkah ini jika terjadi kesalahan pita kuning saat menggunakan citra OS perusahaan pada sistem:

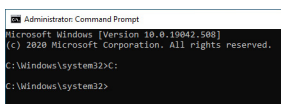
1. Unduh driver Intel dan Realtek LAN dari situs web dukungan Dell: www.dell.com/support/windows
2. Ekstrak driver LAN Intel dan Realtek.



3. Buka command line dan run by administrator.

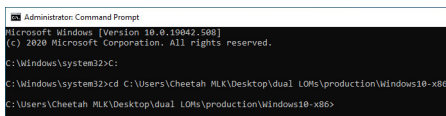


4. Ketik volume drive folder ekstrak. Dalam hal ini, itu adalah C-drive [C:].

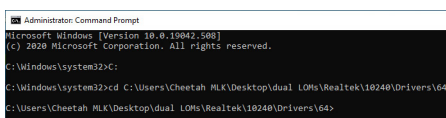


5. Ketik perintah cd untuk masuk ke folder inf driver:

[Untuk Intel LOM – Win10/Win11] [folder ekstrak cd\production\Windows10-x64\]



[Untuk Realtek LOM – Win10] [cd extract folder\10240\Drivers\64]



[Untuk Realtek LOM – Win11] [cd extract folder\22000\Drivers\64]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64>
```

6. Ketik perintah Microsoft PnpUtil untuk menambahkan dan menginstal driver.

```
[pnputil /add-driver *inf /install]
```

[Untuk Intel LOM]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility

Adding driver package: E1D6832.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem53.inf

Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
```

[Untuk Realtek LOM]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility

Adding driver package: rt640x64.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem54.inf

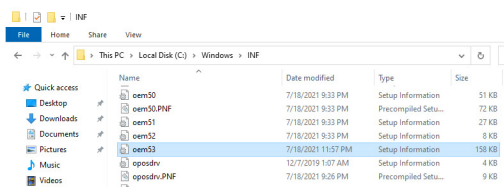
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1

C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>
```

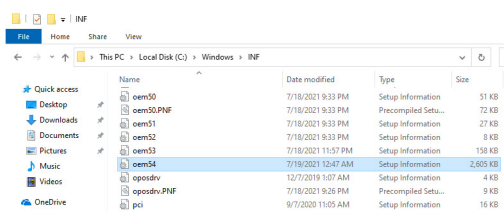
7. Periksa apakah driver telah berhasil ditambahkan ke sistem di C:\Windows\INF\ OEM# (Nama yang Diterbitkan) dapat dirujuk ke langkah #6.

Dalam hal ini, driver Intel LAN adalah OEM53.inf dan driver Realtek LAN adalah OEM54.inf.

[Untuk Intel LOM]



[Untuk Realtek LOM]





Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri


Anda bisa mendapatkan informasi dan bantuan tentang produk dan layanan Dell dengan menggunakan sumber daya bantuan mandiri ini:


Tabel 20. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	www.dell.com
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik Contact Support , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Akses solusi teratas, diagnostik, driver, dan unduhan, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	Komputer Dell Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, masukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di www.dell.com/support . Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda .
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Support (Dukungan) > Knowledge Base (Dasar Pengetahuan). 3. Di kolom Pencarian pada halaman Dasar Pengetahuan, ketik kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat www.dell.com/contactdell.

 **CATATAN:** Ketersediaan bervariasi tergantung negara/wilayah dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di negara/wilayah Anda.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.