

Peran *Femtech (Female Technology)* dalam Memperkuat Representasi Perempuan di Sektor Teknologi Digital

Alfina Damayanti¹, Anisa Sundari²

Universitas Jember

aldmy3012@gmail.com¹, anisaicha0930@gmail.com²

Abstract

The global technology sector has confronted challenges related to the gender gap, with low representation of women in leadership positions, entrepreneurship, and technology development. This journal article examines how the emergence and growth of Femtech (female technology) catalyze the strengthening of women's representation in the digital technology industry. Femtech is a new term that has rapidly developed as an innovative sector focusing on technological solutions for women's health and wellness imperatives. Through qualitative analysis by collecting data on the impact of Femtech companies in the technology industry, this research explores the role of Femtech in strengthening women's position in the digital technology sector. Femtech has engendered inclusive pathways facilitating women's integration and advancement within the technology sector, with women comprising 80% of Femtech founders in 2022. This research examines the role of Femtech in strengthening women's representation in the digital technology sector as an entry point that reduces barriers to entry for women in the technology sector. The strategic position of women in the technology industrial sector will enhance their role as decision-maker. Furthermore, Femtech serves as a transformative catalyst that facilitates system reforms to gender biases prevalent in the digital technology sector.

Keywords: Femtech, gender equality, digital technology, women empowerment, gender gap

PENDAHULUAN

Teknologi digital telah menghasilkan revolusi yang mengubah lanskap global secara fundamental, salah satunya yaitu menciptakan peluang ekonomi yang belum pernah ada sebelumnya. Namun sayangnya, revolusi teknologi tersebut tidak beriringan dengan kesetaraan gender. Pada revolusi teknologi, perempuan masih mengalami kesenjangan digital, perempuan masih menghadapi berbagai hambatan struktural dalam mengakses dan berpartisipasi penuh dalam, khususnya pada ekonomi digital. Selain itu, stereotip tentang teknologi yang "hanya untuk anak laki-laki" dan ketakutan akan diskriminasi menghalangi anak perempuan untuk menggunakan perangkat digital (Plan International, 2025).

Artikel Jurnal oleh Alisa, Laela, dan Nurjanah (2024) menegaskan dalam penelitiannya bahwa stereotip gender dalam suatu organisasi atau kelompok dalam ruang digital sekalipun. Hal tersebut juga merupakan faktor utama yang menghambat mobilitas karir perempuan, termasuk di sektor teknologi. Oleh karena itu, diperlukan oleh perempuan pendekatan alternatif yang tidak hanya menambah partisipasi perempuan sebagai tenaga kerja, tetapi juga membuka ruang sendiri bagi perempuan sebagai subjek aktif. Subjek aktif tersebut termasuk pada proses inovasi dan pengambilan keputusan di industri teknologi digital (Alisa, Laela, Nurjanah, 2024).

Melalui keresahan yang dialami oleh kelompok perempuan di tengah transformasi digital yang pesat tersebut, kemudian lahirlah sebuah fenomena baru yang dikenal oleh masyarakat luas dengan istilah *Femtech*. *Femtech (female technology)* merupakan istilah yang pertama kali dicetuskan oleh Ida Tin pada tahun 2016. Ia merupakan seorang pengusaha yang mendirikan Clue yaitu sebuah aplikasi pelacak menstruasi dan kesuburan. *Femtech* secara khusus dirancang oleh Ida Tin untuk mengatasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh perempuan di era digital tersebut. *Femtech* diinisiasi oleh Ida Tin tidak hanya sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai simbol

pemberdayaan perempuan dalam ekosistem digital yang selama ini telah didominasi oleh perspektif maskulin.

Definisi Femtech menurut Hod et al. pada tahun 2023, dalam *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, Femtech didefinisikan sebagai produk dan layanan berbasis teknologi yang dirancang khusus untuk kesehatan perempuan (Hod et al., 2023). Definisi yang lebih komprehensif diberikan oleh Lupton & Maslen pada tahun 2019, yang menyatakan bahwa Femtech mencakup aplikasi pelacakan periode, monitor kesuburan, dan berbagai solusi digital untuk kesehatan reproduksi perempuan (Lupton dan Maslen, 2019). Dengan ini, Femtech dapat didefinisikan sebagai sebuah bidang yang dikhususkan untuk solusi bagi kondisi kesehatan khusus perempuan, termasuk kesehatan ibu, menstruasi, seksual, kesuburan, menopause, kontrasepsi, dan kondisi penyakit kardiovaskular dan kondisi kesehatan mental. Selain itu, cakupannya telah meluas mencakup teknologi yang mendukung kesetaraan gender di bidang karier, keuangan, dan partisipasi dalam ekonomi digital (The Guardian, 2024).

Dalam perkembangannya, Femtech telah berkembang sangat pesat saat ini. Industri Femtech mengalami pertumbuhan eksponensial, terutama dengan meningkatnya kesadaran terhadap kesetaraan gender dalam pelayanan kesehatan digital. Sejak 2016, industri Femtech telah berkembang pesat dalam investasi modal ventura dan prevalensi pasar global. Saat ini pasar Femtech global diperkirakan mencapai USD 39,29 miliar pada tahun 2024 dan diproyeksikan mencapai USD 97,25 miliar pada tahun 2030, dengan tingkat pertumbuhan tahunan gabungan (CAGR) sebesar 16,37% dari tahun 2025 hingga 2030 (Grand View Research, 2024).

Selain itu melalui perkembangannya Femtech tidak hanya menjawab kesenjangan pelayanan kesehatan dan sosial, tetapi juga menciptakan *entry point* yang memperkuat posisi perempuan di ekosistem digital. Hal tersebut juga dibuktikan oleh banyak startup Femtech didirikan dan dipimpin oleh perempuan, sehingga menghadirkan model kepemimpinan alternatif di sektor yang selama ini didominasi laki-laki. Menurut penelitian dari The ORG yang ditulis oleh Bassie Liu pada tahun 2023, 80% founder Femtech adalah perempuan pada tahun 2022. Dengan itu, Femtech telah berhasil membuka ruang inklusif bagi perempuan untuk berpartisipasi sebagai pengguna, inovator, hingga pengambil keputusan (The ORG, 2023).

Dalam konteks keberhasilan tersebutlah Femtech muncul sebagai katalis perubahan yang berpotensi mentransformasikan dinamika bias gender dalam sektor teknologi digital bagi perempuan. Oleh karena itu, perkembangan peran Femtech dalam memperkuat posisi perempuan di bidang teknologi menjadi menarik untuk diteliti oleh penulis. Terkhusus pada *entry point* yang menurunkan *barrier to entry* bagi perempuan entrepreneur di bidang teknologi, serta peran perempuan *decision maker* di sektor industri teknologi digital secara lebih luas. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengeksplorasi mekanisme transformatif Femtech dalam menciptakan ekosistem teknologi yang lebih inklusif dan berkeadilan gender, serta menganalisis implikasinya terhadap keberlanjutan pemberdayaan ekonomi perempuan di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan deskriptif merupakan pendekatan yang dirujuk melalui fenomena atau isu yang sedang berkembang atau sudah terjadi baik alamiah maupun rekayasa. Menurut Sugiyono (2022, hal 12), metode deskriptif kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat Postpositivisme yang digunakan para peneliti untuk meneliti suatu kondisi objek yang bersifat alamiyah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti secara triangulasi yang mencakup observasi, wawancara, dokumentasi. Analisis data juga bersifat kualitatif dan hasil penelitian kualitatif menekankan makna daripada generalisasi. Pada dasarnya pendekatan deskriptif kualitatif menggunakan metode yang bersifat menggambarkan, menjelaskan, dan memaparkan suatu fenomena secara nyata dan apa adanya. Dengan ini peneliti menggunakan

metode pendekatan kualitatif untuk menggambarkan secara komprehensif partisipasi perempuan dalam industri teknologi digital dengan meneliti peran Femtech sebagai katalis perubahan. Pendekatan tersebut dipilih oleh peneliti untuk menjelaskan fenomena sosial yang kompleks melalui analisis naratif berbasis data non numerik.

Jenis data dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam jurnal ini adalah data sekunder dengan menggunakan sumber data *library research* atau kepustakaan melalui pengumpulan data secara tidak langsung dengan meneliti objek yang bersangkutan. Setelah mengumpulkan beberapa sumber yang relevan dengan materi pembahasan, kemudian peneliti menganalisis materi melalui studi pustaka dengan hasil dari analisis berupa deskriptif. Data tersebut mencakup artikel jurnal ilmiah, laporan riset lembaga internasional (misalnya Pew Research Center, McKinsey, World Economic Forum, Johns Hopkins Technology Ventures), serta publikasi industri terkait representasi perempuan dan perkembangan Femtech.

KERANGKA KONSEPTUAL

A. Gender dan Teknologi

Gender merupakan konsep mengenai pembagian peran, identitas dan ekspektasi pada laki-laki dan perempuan yang terbentuk dari konstruksi sosial masyarakat. Gender bukan atribut sosial yang terbentuk begitu saja, namun aktivitas sosial yang membutuhkan waktu untuk terbentuk dan melalui proses terus-menerus diciptakan dan dikembangkan melalui interaksi sosial (West dan Zimmerman, 1984). Konsep gender pada dasarnya berbeda dengan seks yang merujuk pada karakteristik biologis manusia, namun gender merujuk pada konstruksi sosial dan budaya dari lingkungan masyarakat yang dapat berkembang dan mengalami perubahan seiring berjalananya waktu.

Gender tidak hanya berkaitan dengan identitas seseorang sebagai individu, namun juga sebagai sistem stratifikasi sosial yang mengatur sumber daya, kekuasaan, dan prestige dalam masyarakat. Sistem stratifikasi gender membentuk hierarki yang menempatkan laki-laki pada posisi lebih dominan dibandingkan dengan perempuan dalam berbagai aspek kehidupan sosial, ekonomi dan politik. Kondisi ini kemudian menciptakan standar yang disetujui masyarakat dengan maskulinitas yang mendominasi dan mensubordinasi feminitas sehingga terbentuk hierarki maskulinitas. Hal ini menunjukkan bahwa gender tidak hanya mengenai perbedaan, namun juga kekuasaan dan dominasi (Connell & James, 1998).

Dalam konteks teknologi, gender memiliki peran penting dalam menentukan peran, akses, penggunaan, dan pengembangan teknologi. Konsep gender dalam teknologi digital menunjukkan adanya ekspektasi atau stereotip gender yang mempengaruhi partisipasi perempuan dalam bidang Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM). Menurut Wajman dalam bukunya yang berjudul “TechnoFeminisme” menyatakan bahwa dunia teknologi pada saat ini tidak netral gender, melainkan telah dibentuk oleh adanya relasi gender dalam masyarakat. Adanya stereotip yang melekat dalam dunia teknologi menciptakan budaya bias gender yang menciptakan hambatan psikologis bagi kelompok perempuan untuk terlibat aktif dalam dunia teknologi (Cheryan, 2017).

Kesenjangan gender dalam teknologi kerap kali mengabaikan atau mendiskriminasi perspektif dan kepentingan perempuan dalam desain, pengembangan dan implementasi teknologi. Rendahnya partisipasi perempuan dalam teknologi mengakibatkan kurangnya keterwakilan perempuan sehingga menghasilkan rendahnya teknologi yang ramah perempuan. Melalui buku “Invisible Women” Criado-Perez (2019) mengungkapkan adanya bias data dalam penelitian yang menciptakan teknologi yang kurang mempertimbangkan kebutuhan perempuan. Beberapa teknologi yang ada didasarkan pada penelitian yang dilakukan hanya pada kelompok laki-laki tanpa mewakili kepentingan perempuan. Bias gender dalam teknologi menghasilkan ketidakseimbangan perlakuan antara perempuan dan laki-laki, sehingga beberapa teknologi hanya mengangkat kebutuhan pria dan mengesampingkan keperluan perempuan.

Ketidaksetaraan gender dalam teknologi menciptakan hambatan-hambatan bagi perempuan untuk berpartisipasi dalam upaya meningkatkan peran dan kepentingan perempuan di bidang teknologi. Hambatan struktural yang dihadapi perempuan mencakup berbagai dimensi mulai dari hambatan institusional, hambatan kultural dan ekonomi. Hambatan institusional berupa kebijakan dan praktik institusi yang tidak ramah perempuan, beberapa kebijakan suatu perusahaan sering kali mengabaikan kepentingan perempuan dan menempatkan perempuan dalam posisi nomor sekian. Hambatan kultural ditunjukkan dengan adanya stereotip gender dan ekspektasi sosial yang membatasi aspirasi dan peran perempuan dalam bidang teknologi. Hambatan ekonomi diwujudkan dengan kesenjangan gaji dalam pekerjaan dan akses terhadap modal investasi bagi perempuan untuk berwirausaha teknologi (Ashcraft & Simonson, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa kesenjangan gender yang terjadi dalam bidang teknologi tidak hanya mencakup rendahnya peran perempuan dalam proses desain hingga pengembangan teknologi, namun juga rendahnya pertimbangan terhadap pemenuhan kebutuhan perempuan, dan perbedaan perlakuan yang diterima oleh perempuan.

B. Technofeminisme

Menurut Wajcman (2004) *Technofeminisme* merupakan sebuah konsep pendekatan yang mengakui bahwa gender dan teknologi saling membentuk satu sama lain, namun hasil dari proses ini tidak dapat diprediksi atau ditentukan sebelumnya. Konsep dasar *Technofeminisme* dibangun atas kritik terhadap pandangan atas anggapan bahwa teknologi sebagai inheren maskulin dan berbahaya bagi perempuan, serta pandangan bahwa teknologi akan membebaskan perempuan. Teori *Technofeminisme* menekankan bahwa teknologi merupakan produk dari konstruksi sosial yang mencerminkan nilai bias tertentu. Teori ini menyatakan bahwa teknologi yang dikembangkan dalam lingkungan yang didominasi laki-laki cenderung mengabaikan kebutuhan dan perspektif perempuan (Balsamo, 1995). Sehingga perlu adanya keterlibatan aktif perempuan dalam proses desain hingga pengembangan teknologi sehingga mampu menciptakan teknologi yang lebih inklusif dan mampu memenuhi kebutuhan laki-laki maupun perempuan.

Teori *Technofeminisme* memandang hubungan antara teknologi dan gender sebagai proses *pro construction* yaitu sebuah hubungan kolaboratif atau saling membentuk sama lain. *Technofeminisme* menjelaskan bahwa teknologi dan gender tidak memiliki esensi yang tetap, namun dibentuk melalui proses interaksi yang dinamis dan kontekstual. Proses tersebut bersifat dua arah dan saling mempengaruhi, dengan gender yang mempengaruhi perkembangan teknologi dan teknologi yang membentuk relasi dan identitas gender (Lerman, 2003). Dalam proses ini, keterlibatan perempuan tidak sekedar menjadi pihak konsumsi teknologi atau mengadaptasi teknologi yang ada, namun juga berperan dalam perancangan maupun inovasi teknologi. Sehingga *Technofeminisme* tidak hanya menuntut adanya akses setara terhadap teknologi, namun juga adanya partisipasi aktif perempuan dalam mengubah pemahaman maskulinitas dalam teknologi.

Pemikiran *Technofeminisme* juga tidak sejalan dengan pemikiran tentang esensialisme gender yang menyatakan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki sifat esensial bawaan dan biologis yang menentukan identitas mereka. Sebaliknya, *Technofeminisme* meyakini bahwa perkembangan teknologi melalui proses sosial yang dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk kepentingan ekonomi, politik dan nilai budaya. Sehingga teori ini menyadari adanya kesenjangan gender dalam penggunaan dan preferensi teknologi dipengaruhi oleh faktor sosial, hambatan struktural dan kultural serta ekspektasi budaya, bukan sekedar perbedaan biologis. Sehingga keterlibatan peran dan perspektif perempuan sangat penting dalam perkembangan teknologi dalam upaya memenuhi kebutuhan setiap individu secara umum tanpa adanya kesenjangan.

Melalui teori *Technofeminisme* akan melengkapi analisis dengan menjelaskan tentang peran Femtech dalam menunjukkan hubungan antara gender dan teknologi. Dalam hal ini, keberadaan Femtech tidak hanya mengenai pembuatan teknologi yang ramah perempuan, namun juga

mengubah tentang proses teknologi dirancang, dibentuk, dikembangkan dan dimaknai dengan mempertimbangkan pengalaman dan perspektif perempuan.

C. Feminisme Liberal

Mary Wollstonecraft melalui bukunya “A Vindication of the Rights of Woman” (1792) menyatakan bahwa perempuan memiliki kapasitas rasional yang setara dengan laki-laki dan oleh karena itu berhak atas pendidikan dan kesempatan yang sama. Teori feminism liberal memiliki beberapa prinsip fundamental diantaranya *Equal of Opportunity*, *Individual Autonomy* dan *Rational Agency*. Pertama, *Equal of Opportunity* menekankan bahwa perempuan harus memiliki akses yang sama dengan laki-laki terhadap pendidikan, pekerjaan dan posisi untuk memimpin, Kedua, *Individual Autonomy*, yang mengakui hak perempuan untuk membuat keputusan terkait hidup mereka tanpa paksaan atau campur tangan pihak lain yang lebih dominan. Ketiga, *Rational Agency* menegaskan bahwa perempuan memiliki kapasitas rasional yang sama untuk berpartisipasi dalam ruang publik.

Teori feminism liberal menekankan pada kesempatan yang setara bagi setiap individu. Teori ini menyatakan bahwa ketidaksetaraan gender tidak disebabkan oleh perbedaan kapasitas atau kemampuan alamiah antara laki-laki dan perempuan, namun disebabkan oleh adanya hambatan struktural maupun kultural yang mencegah perempuan untuk memiliki kesempatan yang sama dengan laki-laki. Teori feminism liberal menekankan pada kesempatan yang setara bagi setiap individu. Teori ini menyatakan bahwa ketidaksetaraan gender tidak disebabkan oleh perbedaan kapasitas atau kemampuan alamiah antara laki-laki dan perempuan, namun disebabkan oleh adanya hambatan struktural maupun kultural yang mencegah perempuan untuk memiliki kesempatan yang sama dengan laki-laki. Feminisme liberal memiliki keyakinan bahwa baik perempuan maupun laki-laki memiliki kapasitas rasional yang setara, oleh karena itu perempuan berhak atas perlakuan yang sama di hadapan hukum maupun berbagai institusi sosial.

Teori feminism liberal memahami peran *Femtech* dalam menciptakan kesempatan yang setara bagi perempuan untuk berpartisipasi dalam teknologi digital baik sebagai entrepreneur, profesional atau pengguna teknologi. Perspektif dalam feminism liberal menekankan pentingnya mengatasi hambatan struktural dan kultural dalam dunia teknologi yang membatasi telah akses bagi perempuan. Keberadaan *Femtech* memperkuat peran perempuan di bidang teknologi, terutama teknologi digital. *Femtech* mampu menunjukkan bahwa perempuan memiliki kesempatan dan kemampuan yang sama dalam bidang industri teknologi baik sebagai *founder*, *investor*, maupun pengembangan teknologi.

PEMBAHASAN

Femtech Dalam Memperkuat Representasi Perempuan Di Bidang Teknologi Digital

Sepanjang sejarah industri teknologi digital telah didominasi oleh perspektif maskulin yang menimbulkan sistem bias gender, sehingga menciptakan hambatan struktural bagi partisipasi perempuan. Pada awal 2000an, persentase keterlibatan perempuan dalam industri teknologi yaitu hanya terdapat 9% tenaga kerja perempuan. Rendahnya keterlibatan perempuan tersebut, menyebabkan teknologi yang berkembang hingga saat ini cenderung kurang responsif terhadap kebutuhan perempuan (*Women in Tech Stats Network*, 2025).

Bias gender di industri teknologi digital ini semakin parah dengan dukungan data laporan dari Survei Pew Research 2018. Survei tersebut menunjukan bahwa perempuan di bidang STEM (*science, technology, engineering or math*) mendapatkan diskriminasi yang sangat tinggi dibandingkan laki-laki. Terdapat 50% perempuan di bidang STEM mengatakan dalam survei tersebut, mereka pernah mengalami salah satu dari delapan bentuk diskriminasi di tempat kerja karena gender

mereka. Bentuk diskriminasi gender yang paling umum dialami perempuan di bidang STEM antara lain berpenghasilan lebih rendah daripada laki-laki yang melakukan pekerjaan yang sama, diperlakukan seolah-olah tidak kompeten, mengalami penghinaan kecil yang berulang di tempat kerja, dan menerima dukungan yang lebih rendah dari pimpinan senior dibandingkan laki-laki yang melakukan pekerjaan yang sama (Pew Research 2018).

Kesenjangan lainnya dapat terlihat melalui laporan *Women in the Workplace* pada tahun 2023. Laporan tersebut menyebutkan hingga tahun 2018 perempuan kerap menghadapi “*broken rung*” jalur karier, yakni mengacu pada kesenjangan yang signifikan dalam promosi jabatan, sehingga perempuan secara tidak proporsional terhambat dalam promosi jabatan pertama mereka ke manajemen dibandingkan dengan laki-laki. Oleh sebab itu, lingkungan tersebut menciptakan tantangan sistemik yang menghambat kemajuan karir mereka. Dengan demikian, hambatan untuk naik dari posisi junior ke level manajerial, yang kemudian berdampak pada minimnya representasi perempuan di level kepemimpinan teknologi (McKinsey, 2023). Kondisi kesenjangan bias gender tersebut menciptakan rantai eksklusi, sehingga perempuan tidak hanya kurang terwakili dalam pengambilan keputusan, tetapi juga dalam menentukan arah inovasi teknologi.

Relasi kuasa gender dalam sebuah struktur sosial modern tersebut turut membentuk sebuah teknologi dikembangkan dan dijalankan oleh manusia, sehingga perempuan sering berada pada posisi yang kurang strategis dalam ruang teknologi digital (Setiyawan & Ramadhani, 2025). Dalam konteks tersebut, dari banyaknya keresahan yang dialami oleh perempuan di industri teknologi tersebut, *Femtech* hadir sebagai katalis perubahan yang korektif dalam berupaya untuk memperkuat peran perempuan di industri teknologi digital. *Femtech* pertama kali dikenalkan oleh Ida Tin untuk mengatasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh perempuan di era digital tersebut dengan melahirkan perusahaan yang bernama *Clue*. Aplikasi *Clue* diluncurkan oleh Ida Tin untuk pelacakan siklus menstruasi. Oleh karena itu, sejak peluncuran tersebut *Femtech* didefinisikan sebagai sebuah bidang yang dikhususkan untuk solusi bagi kondisi kesehatan khusus perempuan, termasuk kesehatan ibu, menstruasi, seksual, kesuburan, menopause, kontrasepsi, dan kondisi penyakit kardiovaskular dan kondisi kesehatan mental. Selain itu, cakupannya telah meluas mencakup teknologi yang mendukung kesetaraan gender di bidang karier, keuangan, dan partisipasi dalam ekonomi digital (The Guardian, 2024). Dengan ini *Femtech* diinisiasi oleh Ida Tin tidak hanya sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai simbol pemberdayaan perempuan dalam ekosistem digital yang selama ini telah didominasi oleh perspektif maskulin (McKinsey & Company, 2022).

Dengan rancangan tersebut, *Femtech* secara eksplisit dirancang oleh Ida Tin sebagai bentuk penolakan asumsi bahwa kebutuhan perempuan adalah hal sekunder, sekaligus menegaskan bahwa teknologi dapat dirancang oleh perempuan dengan mengutamakan pengalaman biologis dan sosial perempuan itu sendiri. Perspektif tersebut sejalan dengan teori *Technofeminisme* yang menekankan bahwa teknologi merupakan arena politik yang dapat dibentuk dan diubah oleh perempuan melalui keterlibatan aktif perempuan, sehingga dapat mampu menciptakan teknologi yang lebih inklusif dan mampu memenuhi kebutuhan laki-laki maupun perempuan (Wajcman, 2004).

Melalui cakupan *Femtech* yang sangat luas, *Femtech* tidak hanya sekedar meluncurkan aplikasi atau perangkat kesehatan, namun juga bertujuan untuk mengubah cara pandang industri terhadap potensi pasar perempuan. *Femtech* juga memberikan ruang alternatif bagi perempuan untuk berperan sebagai inovator, pendiri, maupun pemimpin perusahaan teknologi. Perusahaan

baru seperti *Clue* dan *Glow* telah membuktikan bahwa inovasi yang telah dibuat oleh perempuan untuk isu perempuan berhasil menarik jutaan pengguna di seluruh dunia. Hal tersebut dapat dibuktikan oleh situs resmi *Clue* yang menyebutkan bahwa sekitar 10 juta orang aktif menggunakan aplikasi di lebih dari 190 negara di dunia (*Clue*, 2025). Sedangkan untuk aplikasi *Glow* tercatat hingga tahun 2018 lebih dari 12 juta pengguna dan membantu lebih dari 800.000 kehamilan (*Glow*, 2018). Dengan ini, Perusahaan seperti *Clue* dan *Glow* yang telah banyak digunakan membuktikan bahwa mereka berhasil menembus pasar global dengan produk yang menawarkan kebutuhan - kebutuhan perempuan yang inovatif dan ramah pengguna.

Sejak saat kemunculan *clue* dan *glow*, telah memotivasi perempuan terus perkembangan, dengan keberhasil mendominasi tenaga kerja di industri Femtech. Merujuk data website *The ORG* yang ditulis oleh Bassie Liu pada tahun 2023, menyebutkan perusahaan Femtech dari tahun 2016 hingga tahun 2020 banyak didirikan oleh perempuan, diperkirakan 80% pendiri Femtech diidentifikasi adalah perempuan (*The ORG*, 2023). Bahkan data lainnya oleh website artikel berita Femtech World, yang berjudul “*Femtech by Numbers - The Rise of Women’s Health Innovations*”, oleh News Desk mengatakan bahwa lebih dari 200 perusahaan rintisan di seluruh dunia, terdapat 92% di antaranya didirikan dan dipimpin oleh perempuan. Melalui data tersebut menunjukkan tingkat representasi bahwa perempuan di tingkat kepemimpinan meningkat jauh dibandingkan sektor teknologi pada umumnya sebelum adanya Femtech. Data tersebut juga menunjukkan bahwa perempuan dapat berada di pusat inovasi untuk mendorong perubahan paradigma industri teknologi digital. Dengan kata lain, Femtech berusaha menciptakan ekosistem bukan hanya ramah terhadap konsumen perempuan, tetapi juga membuka akses dan peluang bagi mereka untuk terlibat dalam seluruh rantai inovasi.

Lebih jauh lagi dalam perkembangannya, Femtech juga mendorong perubahan paradigma industri teknologi. Paradigma sebelumnya yang menganggap perempuan hanya dipandang sebagai konsumen pasif, maka melalui Femtech perempuan kini dipandang oleh masyarakat sebagai subjek aktif yang mampu menciptakan, memimpin dan mengarahkan arah inovasi teknologi digital. Selain itu, Femtech memiliki peluang pasar global yang tinggi melalui laporan website *The Guardian*, melaporkan bahwa dengan target pelanggan sebesar 50% dari populasi global dan potensi pasar sebesar \$50 miliar pada tahun 2025, Femtech digadang-gadang sebagai fenomena besar berikutnya di pasar kesehatan wanita. Selain itu, faktanya bahwa bahwa perempuan cenderung menghabiskan 29% lebih banyak per kapita untuk layanan kesehatan dibandingkan laki-laki dan 75% lebih mungkin menggunakan perangkat digital untuk informasi terkait kesehatan (*The Guardian*, 2024).

Dari sisi ekonomi dalam perkembangan Femtech, terdapat tanda - tanda mendukung fenomena yang *hype*, meskipun masih merupakan segmen kecil dari pasar teknologi kesehatan. Menurut *Emergen Research*, nilai pasar Femtech mencapai sekitar USD 22,1 miliar pada tahun 2024 dan diproyeksikan mencapai hampir USD 75,3 miliar pada tahun 2034, dengan CAGR yang kuat sebesar 12,9% selama periode perkiraan. Ekspansi pasar Femtech tersebut didorong oleh meningkatnya kesadaran dan prioritas kesehatan perempuan, meningkatnya adopsi solusi kesehatan digital, dan lonjakan investasi modal ventura yang menargetkan teknologi perawatan kesehatan yang berfokus pada perempuan (*Emergen Research*, 2024).

Pendorong utama yang mempercepat pertumbuhan pasar Femtech adalah meningkatnya penekanan global terhadap solusi layanan kesehatan yang personal, preventif, dan dapat diakses secara digital yang disesuaikan dengan kebutuhan fisiologis unik perempuan. Selain itu, model pelayanan kesehatan tradisional sering kali mengabaikan kondisi spesifik gender, tetapi Femtech

mengubah narasi tersebut dengan menawarkan perangkat yang tepat sasaran untuk manajemen menstruasi, kesuburan, kehamilan, menopause, dan penyakit kronis (*Emergen Research*, 2024).

Melalui perkembangan *Femtech* merupakan salah satu pencapaian penting keberhasilannya dalam membuka jalur masuk yang lebih inklusif bagi perempuan ke dalam ekosistem digital. Dengan lahirnya dan berkembangnya fenomena industri *Femtech* ini, telah mengubah hambatan struktural dan stigma bahwa teknologi pada umumnya bias terhadap perspektif maskulin. Selain itu, dengan fondasi *Femtech* yang didorong oleh pengalaman perempuan, sehingga menciptakan ekosistem yang lebih ramah bagi perempuan untuk berkarir, baik sebagai pengusaha, peneliti, maupun inovator teknologi.

Keterlibatan *Femtech* dalam memperkuat representasi perempuan semakin besar perannya pada peran representasi perempuan dalam desain dan pengembangan produk di *Femtech*. Selama ini industri teknologi yang bias gender yang membuat produk teknologi kesehatan yang sebagian besar inovasi dan penelitian dirancang oleh laki - laki dan data dominan adalah laki - laki. Sebagai contoh, perangkat medis perangkat medis seperti *pulse oximeter*, yang sering kali gagal memberikan akurasi yang sama pada perempuan maupun individu dengan warna kulit gelap karena kalibrasi awal dilakukan berdasarkan model laki-laki dengan kulit terang (*Generated innovations*, 2021). Data lainnya menurut Harvard Health, yang menunjukkan bahwa terdapat 72% perempuan mengalami *medical gaslighting*. *Medical gaslighting* merupakan keluhan kesehatan yang diabaikan, sehingga terdapat risiko masalah serius yang tidak terdeteksi dan berpotensi memperburuk kondisi pasien. Selain itu, adanya fenomena tersebut juga didukung oleh faktor-faktor sejarah, budaya, sistem yang bias gender, dan stereotip yang berperan dalam membatasi akses perempuan ke pelayanan kesehatan (Batik News, 2025). Lahirnya *Femtech* mampu membuka jalur masuk bagi perempuan di industri teknologi digital, khususnya pada bidang utamanya yaitu teknologi kesehatan.

Dalam konteks desain produk di *Femtech*, perempuan menjadi subjek aktif yang memimpin ideasi dan inovasi. Sebagai contohnya aplikasi *clue* yang dibuat oleh Ida Tin yaitu sang pencetus utama, yang inovasinya berangkat dari kebutuhan untuk melacak siklus menstruasi perempuan dengan akurat. Lainnya yaitu Tania Boler, pendiri *Elvie*, yang mengembangkan produk pompa ASI portable yang beranjak dari pengalamannya sendiri kesulitan untuk menyusui dengan perangkat konvensional. Kehadiran pengalaman perempuan yang kemudian dikembangkan oleh perempuan sebagai inovasi produk desain tersebut memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar - benar ramah perempuan.

Pengembangan representasi perempuan di bidang teknologi dalam pengembangan produk *Femtech* tidak hanya berhenti pada bidang reproduksi kesehatan, namun juga berkembang meluas dibidang kesehatan mental, kesejahteraan, hingga karir perempuan. Misalnya pada aplikasi *Maven Clinic* yang dibuat oleh Kate Ryder, yang menyediakan layanan kesehatan virtual dengan perspektif gender-inclusive. Aplikasi tersebut mengintegrasikan konsultasi kehamilan, dukungan kesuburan, hingga perawatan pasca melahirkan. Aplikasi tersebut juga mampu memberikan layanan yang tidak berbasis reproduksi, namun juga berbasis aspek psikologis dan sosial yang sering terabaikan (*Wired*, 2023).

Masih banyak perusahaan dan pengembangan produk desain lainnya yang terus berkembang dan memberikan peluang strategis bagi perempuan karena pasarnya yang bersifat luas. Dengan keterlibatan perempuan dalam desain dan pengembangan produk dalam *Femtech* memberikan implikasi yang luas sekaligus pendobrak paradigma lama dalam industri teknologi,

bahwa inovasi dan teknologi bersifat maskulin. Selain itu juga memperkuat peran perempuan saat ini tidak lagi hanya diposisikan sebagai konsumen, melainkan sebagai inovator, pengusaha, dan pengambil keputusan. Pada akhirnya *Femtech* berhasil menjadi *entry point* yang efektif untuk meningkatkan dan memperkuat representasi perempuan di dunia teknologi digital.

Dengan demikian, peran *Femtech* dalam memperkuat representasi perempuan sesuai dengan argumentasi feminisme liberal, bahwa ketika perempuan diberikan kesempatan yang setara, maka mereka juga mampu menghadirkan inovasi. Inovasi tersebut juga tidak hanya bermanfaat secara sosial, tetapi juga menguntungkan secara ekonomi. Selain itu juga menguatkan argumen dalam teori *Technofeminisme* bahwa keterlibatan perempuan dalam teknologi mampu membantah dan menghilangkan sigma dominasi patriarkis, sekaligus juga mendukung pandangan feminism liberal bahwa kesetaraan akses menghasilkan kontribusi yang setara. Dalam jangka panjang, keberhasilan tersebut dapat berfungsi sebagai model inklusif untuk sektor teknologi lainnya, yang pada akhirnya menciptakan ekosistem digital yang lebih adil, setara, dan berkelanjutan.

Peran *Femtech* dalam Menciptakan Ekosistem Kerja yang Ramah Perempuan di Industri Teknologi Digital

Ekosistem kerja dalam ruang industri teknologi digital tidak dapat ditentukan oleh aspek teknis dan produktivitas, tetapi juga ruang digital yang dikelola sebagai lingkungan yang aman dan inklusif. Hal tersebut sudah dibuktikan oleh perempuan yang masih mendapat perlakuan bias di ruang kerja. Selain itu penelitian dari Waruwu dan Sriadiati (2025) dalam penelitiannya yang berjudul “Space transition theory in cyber-sexual harassment of female content creators on the TikTok platform”, menunjukkan bahwa ruang digital dapat media terjadinya kekerasan dan pelecehan berbasis gender terhadap perempuan yang mencerminkan adanya bias struktural dalam interaksi dan budaya digital (Waruwu dan Sriadiati, 2025). Oleh karena itu, dibutuhkan ekosistem kerja yang menjamin keamanan, kenyamanan, dan perlindungan bagi perempuan.

Dalam konteks tersebut, *Femtech* berperan strategis dalam menciptakan ekosistem kerja digital yang lebih ramah perempuan dengan mengintegrasikan perspektif gender ke dalam desain teknologi, kebijakan internal, dan budaya kerja. Keberadaan *Femtech* telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam memberikan ruang dan kesempatan baru bagi perempuan untuk mengambil peran penting sebagai *decision maker* dalam industri teknologi digital. Meningkatnya jumlah perempuan yang mampu menduduki posisi *decision maker* dalam industri teknologi digital, akan mampu membuka kesempatan untuk memperbaiki struktur dalam industri teknologi secara lebih luas. Kehadiran perempuan sebagai pemimpin dalam industri menunjukkan bahwa perempuan memiliki kemampuan yang setara untuk bersaing di level global, sekaligus menjadi role model bagi perempuan lain untuk terlibat dalam industri teknologi global. Industri teknologi digital yang dipimpin oleh perempuan mampu membawa terobosan dalam inovasi teknologi global. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan keputusan yang akan dihasilkan dari pemimpin laki-laki dan perempuan. Ketika perempuan memiliki ruang untuk menduduki posisi sebagai pengambil keputusan, mereka tidak hanya mampu mengelola perusahaan namun juga mampu mengubah arah inovasi agar relevan dan inklusif. Oleh karena itu, *Femtech* telah menjadi katalis perubahan yang mampu meningkatkan representasi perempuan di level strategis industri teknologi digital.

Keterlibatan langsung perempuan dalam proses pengambilan kebijakan di industri digital akan dapat meningkatkan relevansi produk yang dihasilkan dengan kebutuhan pasar, hal ini karena

perempuan telah membawa perspektif baru dalam industri teknologi digital yang sebelumnya didominasi oleh laki-laki (McKinsey, 2022). Dengan dibutuhkannya keterlibatan langsung perempuan dalam proses inovasi teknologi dan dipengaruhi oleh kepemimpinan perempuan dalam industri, akan menciptakan efek lain dengan perempuan tidak hanya dapat memimpin perusahaan, namun mampu membuka jalan bagi perempuan lain untuk terlibat dalam proses produksi teknologi. *Femtech* sebagai industri digital yang mewakili perempuan, telah menciptakan peluang bagi perempuan untuk masuk dan terlibat langsung dalam proses desain hingga pengembangan teknologi. Keberadaan *Femtech* tidak hanya memberikan kesempatan bagi perempuan untuk memimpin suatu industri teknologi global, namun juga melibatkan perempuan dalam hal teknis, sehingga mampu menghasilkan teknologi yang ramah perempuan dan didasarkan pada perspektif dan kebutuhan perempuan.

Keterlibatan perempuan dalam desain hingga pengembangan produk akan membantu mengurangi bias gender yang selama ini banyak ditemui dalam industri teknologi. Criado Perez (2019) dalam bukunya *Invisible Women* menyatakan bahwa teknologi tradisional seringkali bias karena dirancang dengan asumsi laki-laki sebagai pengguna utama dan didasarkan pada data hasil penelitian yang lebih mempertimbangkan kebutuhan laki-laki. Kehadiran *Femtech* akan menghapus adanya bias dalam teknologi dengan memastikan keterlibatan langsung perempuan dalam tahap awal penelitian hingga implementasi produk ke pasar. Keterlibatan perempuan dalam proses ini akan mampu memasukkan perspektif dan kebutuhan perempuan dalam inovasi teknologi, sehingga dapat menghasilkan produk yang ramah perempuan dan dapat memenuhi kebutuhan perempuan. Keterlibatan perempuan dalam tahap awal penelitian hingga implementasi produk tidak hanya melibatkan mereka sebagai pekerja, namun juga sebagai inovator yang menyalurkan pengalaman dan perspektif mereka ke dalam teknologi yang dihasilkan. Hal ini memperkuat peran *Femtech* sebagai ruang yang tidak hanya menciptakan peluang bagi perempuan untuk berada pada posisi yang setara dengan laki-laki dalam kepemimpinan, namun juga memberikan akses langsung kepada perempuan untuk berkontribusi dalam inovasi teknologi digital.

Meningkatnya representasi perempuan dalam industri digital sebagai *founder*, *investor* hingga peneliti mampu menciptakan produk dan solusi yang mampu memahami dan memenuhi kebutuhan perempuan sebagai konsumen produk. *Femtech* telah membuka peluang pasar yang cukup besar dengan menciptakan teknologi ramah perempuan berbasis kesehatan. Pasar yang diciptakan bukan hanya bagi konsumen perempuan, namun juga investor dan penyedia layanan kesehatan yang mencari produk dan perangkat lebih baik dalam upaya berinteraksi lebih efektif dengan konsumen perempuan. *Femtech* tidak hanya membawa hasil komersial, namun juga memiliki kontribusi lebih dalam pengembangan teknologi kesehatan. Karena perempuan bukan hanya menjadi konsumen teknologi, namun juga terlibat langsung sebagai *decision maker* dan inovasi teknologi bagi mereka dan perempuan lain di dunia. Teknologi kesehatan yang diciptakan oleh *Femtech* mampu menciptakan lingkungan kesehatan yang lebih baik bagi perempuan. Kehadiran *Femtech* telah berkontribusi membuka jalur baru bagi perempuan untuk masuk dan terlibat dalam bidang industri teknologi digital. Keberadaan *Femtech* tidak hanya mampu menciptakan produk yang berguna bagi perempuan, namun juga membuka kesempatan bagi perempuan untuk berperan sebagai *founder*, pekerja dan investor (McKinsey, 2022).

Keterlibatan perempuan dalam kepemimpinan hingga desain dan pengembangan produk mampu menciptakan teknologi yang ramah perempuan dan berbasis pada kebutuhan perempuan.

Beberapa inovasi yang dihasilkan dari keterlibatan perempuan secara langsung dalam pengembangan teknologi ditunjukkan dengan adanya aplikasi pelacakan siklus dan kesuburan perempuan berbasis AI, platform ini menyediakan konsultasi kesehatan berupa prediksi ovulasi, menstruasi dan masa subur yang diintegrasikan dengan kecerdasan buatan. Aplikasi yang menggunakan bantuan AI seperti Flo dan Natural Cyrcles menggunakan kumpulan data dalam menawarkan pelacakan siklus kesuburan dan perencanaan konsepsi dan akurasi kontrasepsi. Selain itu terdapat pula platform kesehatan menopause dan hormon seperti Evernow dan Elektra Helath yang berfokus pada terapi hormonal, dukungan kesehatan mental dan pembinaan gaya hidup untuk perempuan paruh baya. Terdapat pula perangkat wearable yang memungkinkan pemantauan detak jantung janin, tanda vital ibu hamil dan kontraksi secara real-time seperti Bloomlife dan HeraBeat, sehingga memungkinkan bagi ibu hamil untuk memantau parameter kehamilan di rumah dan mengurangi kebutuhan kunjungan klinik dan meningkatkan pendekatan terhadap resiko. Selain itu, perusahaan Femtech juga meluncurkan kit diagnostik yang memungkinkan untuk melakukan tes hormon, fertilisasi, PCOS, IMS dan premenopause secara pribadi di rumah (Emergen, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa teknologi ramah perempuan dan mampu memenuhi kebutuhan akan dapat tercipta apabila perempuan dilibatkan langsung dalam proses inovasi teknologi tersebut (Financial Times, 2025).

Femtech tidak hanya menyediakan platform yang mempermudah pelacakan kesehatan bagi perempuan, namun juga memastikan adanya keamanan data dan privasi konsumen sehingga menciptakan kenyamanan bagi perempuan yang akan berkonsultasi. Beberapa *startup* Femtech saat ini melakukan eksperimen dengan teknologi blockchain untuk memberikan pengguna kendali penuh atas data dan informasi kesehatan pribadi mereka. Sistem ini memungkinkan penyimpanan data yang terenkripsi, manajemen persetujuan yang transparan dan proses berbagi data yang aman dengan penyedia layanan dalam menjawab konsultasi terkait privasi reproduksi maupun penyalahgunaan data. Sehingga dapat menjamin keamanan data dan privasi pengguna (Emergen, 2025).

Keberadaan Femtech tidak hanya memberikan dampak bagi perempuan untuk terlibat langsung dalam industri teknologi sebagai *decision maker* maupun peneliti hingga pengembangan produk, namun juga membantu perempuan sebagai konsumen teknologi. Jika sebelumnya masih sedikit teknologi yang ramah perempuan, hadirnya Femtech mampu menyelesaikan masalah tersebut dan menciptakan teknologi berbasis kebutuhan perempuan. Perempuan sebagai pengguna teknologi merasa lebih dihargai dengan adanya teknologi yang memperhatikan kebutuhan mereka dan mampu memenuhi hal tersebut. Sehingga keberadaan Femtech tidak hanya memberikan keuntungan secara ekonomi, namun juga membantu dalam meningkatkan kesejahteraan perempuan sebagai konsumen teknologi. Femtech dapat menunjukkan bahwa keterlibatan perempuan tidak hanya tentang representasi, namun juga sebuah strategi yang efektif bagi bisnis. Femtech memberikan perspektif baru dalam industri teknologi digital bahwa teknologi tidak hanya membawa kepentingan laki-laki namun dapat diwujudkan dalam industri yang berkeadilan gender dan mengangkat isu setiap manusia.

Femtech secara jelas telah memainkan peran penting dalam menciptakan ekosistem kerja yang ramah perempuan di industri teknologi digital. Pertama, Femtech berhasil membuka peluang besar bagi perempuan untuk memiliki kesempatan menduduki posisi sebagai decision maker dalam suatu industri, hal ini mampu meningkatkan representasi perempuan di level strategis industri teknologi digital. Kedua, kepemimpinan yang dijalankan oleh perempuan telah mampu

mendorong keterlibatan langsung perempuan dalam desain hingga pengembangan produk sehingga mampu mengurangi adanya bias gender dalam pembuatan produk hingga implementasi produk yang dihasilkan. Ketiga, hasil nyata keterlibatan perempuan dalam industri teknologi digital adalah terciptanya teknologi yang ramah perempuan sebagai konsumen. Dengan demikian, *Femtech* dapat dianggap sebagai generator perubahan struktural yang mendorong terciptanya ekosistem kerja dan inovasi teknologi yang lebih inklusif, berkelanjutan dan berkeadilan gender.

SIMPULAN

Femtech menunjukkan bahwa industri teknologi dapat menjadi arena kesetaraan gender, dengan menghapus stigma perspektif maskulin dalam teknologi digital. *Femtech* memberikan peran sebagai ruang untuk terlibatnya perempuan secara aktif dalam penciptaan dan pengembangan inovasi digital, serta sebagai pendiri, decision maker, maupun pengembang produk, perempuan memperoleh kesempatan yang sebelumnya dibatasi oleh struktur patriarki. Merujuk pada teori *Technofeminisme*, *Femtech* memposisikan perempuan bukan lagi sekedar pengguna pasif, namun juga sebagai aktor yang mampu membentuk arah teknologi melalui pengalaman tubuh, kesehatan, dan kebutuhan sosial perempuan. *Femtech* membuktikan bahwa desain dan inovasi yang berangkat dari perspektif perempuan juga mampu melahirkan teknologi yang lebih inklusif. Melalui partisipasi aktif tersebut, *Femtech* berhasil menegaskan bahwa ketika hambatan struktural dihapus, perempuan memiliki kapabilitas yang sama besarnya dengan laki-laki dalam menciptakan nilai ekonomi dan sosial melalui inovasi teknologi, sehingga *Femtech* juga menjadi instrumen nyata sesuai paradigma feminismle liberal bahwa setiap akses setara menghasilkan kontribusi yang setara.

Dengan demikian dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa *Femtech* berhasil menjadi katalis transformasi yang mengubah ekosistem industri teknologi digital mengenai stigma bias gender. *Femtech* berhasil membuka jalan sebagai *entry point* bagi perempuan dibidang teknologi digital, serta menciptakan ekosistem kerja yang ramah perempuan. Kehadiran *Femtech* juga menegaskan relevansi teori *Technofeminisme* dan feminismle liberal dalam menjelaskan kesetaraan gender yang dapat diwujudkan oleh perempuan melalui teknologi digital yang inklusif dan berkeadilan.

Namun perubahan positif yang dilakukan oleh *Femtech* belum mampu secara penuh dalam menghapus bias gender dalam industri teknologi digital. Hal tersebut ditunjukan oleh adanya kesenjangan akses pendanaan, bias hubungan dalam investor, dan pemisahan individu berdasarkan gender, sehingga menjadi hambatan struktural yang membatasi mobilitas perempuan dalam sektor teknologi. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan untuk penelitian selanjutnya perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai faktor-faktor tersebut, agar dapat dirumuskan strategi kebijakan untuk mengurangi hambatan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisa, J., Laela, E., & Nurjana, R. (2024). *Gender stereotypes from a management perspective: A literature review*. Journal of Feminism and Gender Studies, 4(2), 1-18. <https://jfgs.jurnal.unej.ac.id/index.php/FGS>
- American Association of University Women. (2024). The STEM gap. AAUW. <https://www.aauw.org/resources/research/the-stem-gap/>

- Bakti News. (2023). Apa itu medical gaslighting dan kenapa perempuan lebih rentan jadi korban. Bakti News. <https://baktinews.bakti.or.id/artikel/apa-itu-medical-gaslighting-dan-kenapa-perempuan-lebih-rentan-jadi-korban#:~:text=Menghadapi%20medical%20gaslighting...>
- Chicago-Kent College of Law. (2021). Where are the women? A detailed history of women in computer science and how it impacts the modern-day industry. Chicago-Kent Journal of Intellectual Property. <https://studentorgs.kentlaw.iit.edu/ckjip/where-are-the-women-a-detailed-history-of-women-in-computer-science-and-how-it-impacts-the-modern-day-industry/>
- Criado Perez, C. (2019). Invisible women: Exposing data bias in a world designed for men. Vintage Publishing.
- Crunchbase. (2021). Femtech: Officially not niche by \$1T. Crunchbase. <https://about.crunchbase.com/blog/Femtech-officially-not-niche-by-1t/>
- Deloitte. (2024). Femtech growth and investment opportunities. Deloitte Insights. <https://www2.deloitte.com/us/en/blog/accounting-finance-blog/2024/Femtech-growth-investment.html>
- Digital Frontier. (2024). Flo, Clue, and the rise of Femtech female founders. Digital Frontier. <https://digitalfrontier.com/articles/flo-fundraise-clue-Femtech-female-founders>
- Emergen Research. (2024). Femtech market. Emergen Research. <https://www.emergenresearch.com/industry-report/Femtech-market>
- Exploding Topics. (2024). Women in tech. Exploding Topics. <https://explodingtopics.com/blog/women-in-tech>
- Femtech Focus. (n.d.). Femtech Focus. Femtech Focus. <https://Femtechfocus.org/>
- Femtech World. (2024). Femtech by numbers: The rise of women's health innovation. Femtech World. <https://www.Femtechworld.co.uk/news/Femtech-by-numbers-the-rise-of-womens-health-innovation/>
- Fortune Business Insights. (2024). Femtech market size, share, trends & value | Growth [2032]. Fortune Business Insights. <https://www.fortunebusinessinsights.com/Femtech-market-107413>
- Frost & Sullivan. (2022). Femtech market trends. Frost & Sullivan. <https://frost.com/frost-perspectives/Femtech-market-trends/>
- Frost & Sullivan. (2024). FemtechTime: Digital revolution in women's health market. Frost & Sullivan. <https://www.frost.com/growth-opportunity-news/Femtechtime-digital-revolution-womens-health-market/>
- Gender and the Economy. (2024). The rise of Femtech. Gender and the Economy. <https://www.gendereconomy.org/the-rise-of-Femtech/>
- Globe Newswire. (2025, April 22). Femtech market set to attain valuation of USD 206.84 billion by 2033 - Astute Analytica. Globe Newswire. <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/04/22/3065495/0/en/Femtech-Market-Set-to-Attain-Valuation-of-US-206-84-Billion-By-2033-Astute-Analytica.html>
- Glow. (n.d.). What is Glow?. Glow. <https://support.glowing.com/hc/en-us/articles/360002059307-What-is-Glow>
- Grand View Research. (2024). Femtech market size, share & growth analysis report 2030. Grand View Research. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/Femtech-market-report>

- Harvard Business Review. (2020, May). Research: How female CEOs actually get to the top. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/05/research-how-female-ceos-actually-get-to-the-top>
- HTD Health. (2024). Femtech: The rise of health technology for women. HTD Health. <https://htdhealth.com/insights/Femtech-the-rise-of-health-technology-for-women/>
- Jacobs, A. (2023). Ethical perspectives on Femtech: Moving from concerns to capability-sensitive designs. *Bioethics*, 37(4), 358–368. <https://doi.org/10.1111/bioe.13148>
- Leeds School of Business, University of Colorado Boulder. (2024). The rise of Femtech. Leeds School of Business. <https://www.colorado.edu/business/business-at-leeds/2024/rise-Femtech>
- McKinsey & Company. (2020). The future of women at work: Transitions in the age of automation. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/gender-equality/the-future-of-women-at-work-transitions-in-the-age-of-automation>
- McKinsey & Company. (2022). The dawn of the Femtech revolution. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare/our-insights/the-dawn-of-the-Femtech-revolution>
- McKinsey & Company. (2022). Why diversity matters. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/why-diversity-matters>
- McKinsey & Company. (2023). Women in the workplace 2023. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/diversity-and-inclusion/women-in-the-workplace>
- MIT Professional Education. (2023). The gender gap in STEM. MIT Professional Education. <https://professionalprograms.mit.edu/blog/leadership/the-gender-gap-in-stem/>
- National Center for Biotechnology Information. (2024). A framework for Femtech: Guiding principles for developing digital reproductive health tools in the United States. PubMed Central. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9100540/>
- Oxford Academic. (2020). Femtech fatale: Access to Femtech in public health insurance systems. European Journal of Public Health, 30(Suppl. 5). https://academic.oup.com/eurpub/article/30/Supplement_5/ckaa165.1032/5915131
- Oxford Academic. (2022). Monitoring female fertility through 'Femtech': The need for a whole-system approach to regulation. Medical Law Review, 30(3), 410–439. <https://academic.oup.com/medlaw/article/30/3/410/6575319>
- Pew Research Center. (2018, January 9). Women and men in STEM often at odds over workplace equity. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2018/01/09/women-and-men-in-stem-often-at-odds-over-workplace-equity/>
- Setiyawan, A., & Ramadhani, R. (2025). *Relasi kuasa gender dalam struktur sosial modern*. Journal of Feminism and Gender Studies, 5(1), xx–xx. <https://jfgs.jurnal.unej.ac.id/index.php/FGS>
- Speedinvest. (2023). Femtech investment: Analysis and key drivers of the industry. Speedinvest. <https://www.speedinvest.com/blog/Femtech-investment>
- Stanford University. (n.d.). Case study: Medtech. Gendered Innovations. <https://genderedinnovations.stanford.edu/case-studies/medtech.html>

- Statista. (2023). The Femtech industry - statistics and facts. Statista. <https://www.statista.com/topics/10267/Femtech/>
- The Guardian. (2024, October 8). The huge disadvantage women behind Femtech phenomenon face. The Guardian. <https://www.theguardian.com/society/2024/oct/08/the-huge-disadvantage-women-behind-Femtech-phenomenon-face>
- The Org. (2024). The underdeveloped market of women's health. The Org. <https://theorg.com/iterate/the-underdeveloped-market-of-womens-health>
- Tong, R. (2009). Feminist thought: A more comprehensive introduction. Westview Press.
- UNESCO. (2021). Cracking the code: Girls' and women's education in STEM. UNESCO. <https://en.unesco.org/news/women-stem-unesco-report>
- UNESCO. (2025). Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/gender-equality/education/stem>
- UNICEF. (2024). What you should know about fem tech and why. UNICEF Innovation. <https://www.unicef.org/innovation/stories/what-you-should-know-about-fem-tech-and-why>
- University of Nevada, Reno. (2022). The challenge of gender bias: Experiences of women pursuing careers in STEM. Nevada Today. <https://www.unr.edu/nevada-today/blogs/2022/the-challenge-of-gender-bias-in-pursuing-stem-careers>
- Wajcman, J. (2004). Technofeminism. Polity Press.
- Waruwu, S., & Srihadiati, T. (2025). *Space transition theory in cyber-sexual harassment of female content creators on the TikTok platform*. Journal of Feminism and Gender Studies, 5(2), 12-25. <https://jfgs.jurnal.unej.ac.id/index.php/FGS>
- Wired. (2023). Kate Ryder, Maven, and the rise of Femtech. Wired. <https://www.wired.com/story/kate-ryder-maven-Femtech-fertility-pregnancy-menopause-womens-health/>
- WomenTech Network. (2024). Women in tech stats. WomenTech Network. <https://www.womentech.net/women-in-tech-stats>